

ÉRTEKEZÉSEK
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

KIADJA A MAGYAR TUD. AKADÉMIA.
A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

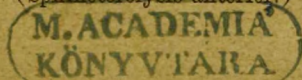
SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.

XXII. KÖTET. 3. SZÁM. 1892.

A
SZEMBOGÁR-SZŰKÍTŐNEK
KISZABADÍTÁSA.

(Sphincterolysis anterior.)



Dr. SCHULEK VILMOS

LEVELEZŐ TAGTÓL.

(Előadta mint székfoglalót az osztály ülésén 1892. január 18.)

Ára 50 kr.

BUDAPEST.

1892.

ÉRTEKEZÉSEK

A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.

Első kötet. 1867—1870. — Második kötet. 1870—1871. — Harmadik kötet. 1872. — Negyedik kötet. 1873. — Ötödik kötet. 1874. — Hatodik kötet. 1875. — Hetedik kötet. 1876. — Nyolczadik kötet. 1877. — Kilenczedik kötet. 1878—1879. — Tizedik kötet. 1880.

Tizenegyedik kötet. 1881.

I. Az associált szemmozgások idegmechanismusáról. 2 fametszettel. (Második közlemény. II. rész. Az idegrendszer egyes részeinek befolyásáról az önkénytelen associált szemmozgásokra.) *Dr. Hőgyes Endrőtől.* — II. A Frusca-gora aquitaniai flórája. 4 táblával. *Dr. Staub Móricztól.* — III. A pinguicula és utricularia sejtmagjaiban előforduló krystalloidokról. (Egy táblával.) *Klein Gyulától.* — IV. Vegyerélytani vizsgálatok. (II. értekezés.) *Dr. Than Károlytól.* — Egy tábla körrajzzal. — V. Újabb tanulmányok a kámforsoport köréből. *Balló Mátyástól.* — VI. A homorodi vasas savanyuvíz-források chemiai elemzése. *Dr. Solymosi Lajostól.* — VII. A solymosi hideg savanyu ásványvíz chemiai elemzése. *Dr. Hankó Vilmostól.* — VIII. Önműködő higanylégszivattyu. *Schuller Alajostól.* Egy rajzzal. — IX. Adatok a Mecsekhegység és dombvidéke jurakorbeli lerakódásainak ismeretéhez. (II. Palaeontologiai rész.) *Böckh Jánostól.* 10 tábla rajzzal. — X. A carludovica és a canna gummiáratairól. *Szabó Ferencztől.* Egy táblával. — XI. Budapest főváros ivóvízei egészségi szempontból s néhány ásványvíz elemzése. *Balló Mátyástól.* — XII. Emlékbeszéd William Stephen Atkinson külső tag felett. *Dr. Duka Tivadartól.* — XIII. Adatok a harántesiku izmok szerkezete- és idegvégződéséhez. (Szétfoglaló értekezés.) *Thanhoffer Lajostól.* Egy 4-es rétű tábla rajzzal. — XIV. A mohai (fehérmegyei) Ágnes-forrás vegyelemzése. *Dr. Lengyel Bélától.* — XV. Egy újabb szerkezetű, vízszivattyuval combinált higany-légszivattyuról. *Dr. Lengyel Bélától.* Egy tábla rajzzal. — XVI. Az elzöldült szarkaláb mint morphologiai utmutató. *Borbás Vinczétől.* Egy tábla rajzzal. — XVII. A viznek képződési melegéről. *Schuller Alajostól.* — XVIII. Békésvármege flórája. *Dr. Borbás Vinczétől.* — XIX. Rendhagyó kövgombák. *Hazslinszky Frigyesztől.* Rajzokkal. — XX. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. Közli: *Jendrassik Jenő.* (I. Adatok a szűrődés tanához. Regéczy Nagy Imre tr. tanársegédétől. II. A gyomor hámszejtjeiről. Ballagi János tr. élettani gyakornoktól. III. A zsírfelszívódáshoz a gyomorban, Mátrai Gábor orvostanhallgatótól. IV. A zsírok átszívargásáról, nevezetesen az epe befolyása alatt. Hutyra Ferencz orvostanhallgatótól. Rajzokkal. — XXI. Emlékbeszéd Kenessey Albert felett. *Galgóczy Károlytól.* — XXII. A tudományok haladásának befolyása a selmeczvidéki bányamivelésre. *Péchy Antaltól.* — XXIII. Vegyerélytani vizsgálatok. A calorimetrikus mérések adatainak összehasonlításáról. *Than Károlytól.* — XXIV. Közlemények a m. kir. egyetem vegytani laboratoriumából. Bemutatta *Than Károly.* (I. A borkősav száraz lepárlási terményeiről. Liebermann Leótlól. II. Adatok a Carbonylsulfid physikai sajátságaihoz s tiszta Carbonylsulfid előállítása. 2-ik közlemény. Ilosvay Lajostól.) — XXV. Közlemények az állatorvosi tanintézet vegytani laboratoriumából. *Liebermann Leótlól.* (I. A kénessav kimutatása a borban és más folyadékokban. II. Egy készülék könnyen olvadó fémek és öntvények olvadási pontjának meghatározására.) Egy rajzzal. — XXVI. A hydrogen hyporoxyd képződése égés közben. II. Válasz a víz képződési melegének ügyében. *Schuller Alajostól.*

Tizenkettedik kötet. 1882.

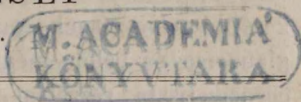
I. Baryt és Cerusit Felekesről Borsodmegyében. (Négy könyomatu táblával.) *Schmidt Sándortól.* — II. Kristálytani és optikai vizsgálatok az aranyhegyi Amphibolon. (Egy képtáblával.) *Franzenau Agostontól.* — III. Értekezések a myo-mechanika köréből. *Jendrassik Jenőtől.* — IV. Helyreigazító észrevételek *Thanhoffer Lajos* urnak »Adatok a harántesiku izmok szerkezete és idegvégződéséhez« című szétfoglaló értekezéséhez. *Jendrassik Jenőtől.* — V. A Vampyrella fejlődése és rendszertani állása. (Két táblával.) *Klein Gyulától.* — VI. Az Aquilegiák rendszere és földrajzi elterjedése. (Systema et area Aquilegiarum

É R T E K E Z É S E K
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL.
KIADJA A MAGYAR TUD. AKADEMIA.
A III. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

SZABÓ JÓZSEF

OSZTÁLYTITKÁR.



A szembogár-szűkítőnek kiszabadítása.
(Sphincterolysis anterior.)

Dr. SCHULEK VILMOS levelező tagtól.

(Előadta mint székfoglalót az osztály ülésén 1892. január 18.)

I.

A mélyen tisztelt Akadémia két és fél év előtt levelező tagnak választani kegyeskedett.

Nem idegen térre állított. A tudományos tőke forgatója, az egyetem, rokon a tőkét gyűjtővel, az akadémiával.

A kitüntetést csak kötelesség elfogadásával hálálhatom meg. Ha ugyanis az eddig már erkölcsileg létező föladatot ezentúl nyílt törvényül ismerem el.

Egy ideig tartó, de a többi mellett nagyon elfoglaló egyetemi tisztség ¹⁾ akadályozott akadémiai értekezésem megtartásában. Kérem a következőt ilyenül elfogadni.

II.

A szembogár-szűkítőnek kiszabadítása (sphincterolysis anterior) értekezésem tárgya.

A műtételi eljárást olyan esetekre gondoltam ki, melyekben szaruhártyának hegesezésébe a szivárványhártya

¹⁾ Rector magnificus.

valamely oldali része benőtt, de a pupilla nem egészen működésen kívül helyezett. Fény- és árnyékváltozásnál a pupilla szabad része még alkalmazkodik, és épen ez által a lenőtt részhez vezető körizomszárak folytonos rángatásnak vannak kitéve.

A kórállapot tehát nem épen leucoma, hanem mégis több mint macula corneae, azaz cicatrix, és ez is adhaerens.

Régóta ismert tény, hogy ilyenkor a megmaradt látás későbbi elveszésnek van kitéve. Előbb-utóbb másodlagos glaucoma és belőle még később fejlődő ectasiák, továbbá a cornea tiszta részében is a görbülésnek megromlása, néha genyes irido-chorioiditis útján ¹⁾ a szemgolyó gyors összetöprésődése szoktak a gyászos következmények lenni.

Az eredeti, első kórfolyamat szarufekély, átlikadással, csarnok-ürüléssel és az irisnek a nyílásba fekvésével, sőt hólyagos kigyürődésével.

Néha a felsorolt következmények késő években indulnak meg, de néha már a frissen keletkezett szöveti áthelyezkedést nyomban követik (mint itt közlendő kóreseim 26-ikánál, Cseh Imre). Ekkor gyorsan segíteni kell.

A beavatkozás lényegileg megelőző természetű (prae-ventiv). A meginduló izgalom szabja meg az időt, mikor kelljen közbevágni.

A heg tágulása az időpont megválasztásában nem véglegesen irányadó, de számba veendő. Csakhogy megítélésében tévedni lehet. Mert lapos heg utóbb tágulhat, de meg eleitől fogva is már dombosan fejlődve, közben lelapulva, újra tágulhat. A dombosan előtódult irisnek fölszínes behegedését a tágult hegtől a kórképben megkülönböztetni nem lehet. E fölött a hegtágulás és a tőle származó izgalom megfordítva is viszonyulhatnak, sőt teljesen kölcsönhatásúak lehetnek.

Az izgalom forrása leginkább abban kereshető, hogy az iris egy része mozog, más része a hegben helyt áll. Az izgalom nyilvánulása azonban nem a lapszerű benövés helyén

¹⁾ Ilyen esetben hol költöznek be a genyélősdiek? a staphylococcus, streptococcus stb.?

van, hanem átellenben, mert ott a körizom mozgása és rágatása a sugártestre és ettől további szövetekre (érhártya) terjed; csak ha már a feszülés (tensio) nőtt, ez viszont a heget tágitja, és ittenfelül is az irisen feszít, izgat.

Hogy e bajoknak elejét vegyük, Graefe Albrecht egyik örökké dicsőséges fölfedezésével, a lobellenes iriskimetszéssel kell közbelépünk. Valamely helyen a szabad irisrészben kell széles kimetszést (iridectomiát) végezni. Nem azért, hogy a beteg jobban lásson, hanem hogy látása el ne vesszen.

A szemészek legtöbbje ma is a mondott eljárást tartja egyedül üdvözítőnek. És ha a szélíg menő bőséges iris-elvágással nyomban az eddigi látás valamennyire romlanék is, optikai okokból azt, a nagyobb nyereség, a teljes megvakulás elhárítása, okából el kell viselni. Egyébiránt az ilyen orvosló iridectomiát lehetőleg a szempillák mögötti részbe ejtenők, hogy optikailag kártalanná téve és eltakarva legyen.

Figyelmes klinikus tudja, hogy az ilyen irishány nagy áldozat, de meg néha hatástalan.

Azonkívül megszorulhatunk, ha a heg alakja és helye miatt a látás javítására is kellene irist kívágni, tehát optikai oldalnyílást készíteni. Ez keskeny és nem szélíg menő legyen.

Közvetítünk a kettős föladatban, ha a gyógyító széles iris-kimetszés egy részét a szemrésbe juttatjuk.

*

Megvallom, hogy ezen ügyállás mindig elégedetlen érzést keltett. Irist csonkítunk, a pupillát hátrányosan torzítjuk, de a baj gyökerét, a hegbe szilárdult körizomszárakat változtatlanul meghagyjuk! És még csak biztos eredményünk sincsen.

Itt-ott mások is hasonlót érezhettek. Bizvást lehet állítani, hogy a javítás keresése mindig követelmény fog maradni, míg csak kifogástalan elbánást nem találunk.

Tehát a hegbe nőtt iris-darabtól a mozgó irisrészt kell függetlenné tennünk.

Hátha még a beleszilárdult résznek a heg hátuljából lehámozása sikerülne? azaz, egészben az iris a régi elhelyezését és teljes mozgékonyágát visszanyerné?

Ennyire nincs lehetőség. A hegszövet legnagyobb része az iris odafekvő felületéről nőtt bele a heges gyűrűbe, mely a corneanyílás széléből fejlődött és vele egyet alkot, a likat kitölti. Innen az irist kihámozni csak hiányosan sikerülhet, — ez is nagyon mesterkedő eljárás kigondolását követelné. Ilyennél egyszerűbb elbánás még legalább megkísérlendő.

Maradni kell a mozgó irisrész kiszabadításának eszméjénél.

Ezt a két irisszár mindegyikén végezendő, lehető kis terjedelmű iridectomiával elérni vállalkozzunk-e? talán szövetet ne is távolítsunk el, hanem csak harántul végigmetszünk a körizomtól a sugárszélig? és ezt két helyen ismételve? talán egy fogásban? ¹⁾

Nagy tátongaság volna az eredménye. És ezzel a heg szélén átjött fénynek rendellenesen diffus továbbjutása, tehát a látás romlása volna a káros mellékhatás.

Vagy mindenik szárt külön, a neki készített corneanyíláson át, tompa horogba fogjuk és előhúзва megvagdadjuk?

Ez a heg szélén nem sikerülhet, kevéssé előhúzni nem lehet, teljes lecsapás megint fénydiffúziót okozna, kicsi behatás pedig más módon sokkal könnyebben teljesíthető.

Iridectomiás lándzsával a heget aláásni és az irist valamennyire kiszabadítani néha sikerül, kivált ha iridectomia kedvéért úgy is a csarnokban van már az eszköz. Ezt Arlt, és utána többen sokszorosan tettük is. Csak általánosítani nem lehet.

Így egyéb nem marad, mint a csarnok belsejében végezni a műveletet, mely a mozgó irisrészt függetlenné tegye. Intraocularis operatiót vagyis olyan iridotomiát kell kieszelni, mely biztosan, egyszerűen, kicsi sebzéssel sikerüljön, de a lencsét semmi esetre sértés veszélyébe ne hozza és fénydiffúziót ne teremtsen. ²⁾

Történtek ezen az alapon műtételi tervezések, javaslatok és kísérletezések többfelől, csak hogy nem váltak be végleg-

¹⁾ Mint azt 11-ik sz. esetemben meg is kísérlettem.

²⁾ Ha lencse nincsen (aphakia), akkor a Wecker tnr. (Paris) iridotomia duplexje kitűnően kigondolt, páratlanul kimélő műtétel.

gesen és általános elfogadásra nem találtak. Tanulmányozni azonban ezeket is kell, hogy az eddigi törekvések új eszméket keltsenek.

Fölsorolom a miket megtudhattam:

1. Heurmann-Beer-Arlt szaruhártyai hegbe nőtt és megfeszült irisbe kétélű lándzsával beszúrtak, hogy a seb tátongás közbejöttével látást engedő hosszúkás rés támadjon, de a feszülés is apadjon.¹⁾

2. Graefe Albrecht hályogkivonás után néha beállott pupilla-elcsukódást az irisbe döfött (plongé) késsel nyitott meg.²⁾

3. Bowman a corneán kis nyilást tett és ezen tompa végű könyecsőmetszőt csúsztatott be, hogy élével iris-szárat a cornea lapjához szorítson és a hegből kivágjon. Egyenes látásjavításra törekedett.³⁾

4. Wecker kis cornea-seben csípő-ollót (pince-ciseaux) vezetett be és az irisszárat a hegből kivágta. Ez eljárásnak iridotomia simplex nevet adott.⁴⁾

5. Schulek Vilmos sarló alakú, de a domború oldalon élesített kis eszközt (sphincterotomiát) vezetett be és vele hatféle módozatban a körizmot a heg széléhez nyomta és bevágta.

»Sphincterotomia pupillaris« című értekezésemet 1874-ben az Orvosi Hetilap »Szemészet« melléklete 2—4. számában közöltem. Benne a műtételi föladatot, úgy szintén a fentebb elsorolt eljárásokat körülményesen fejtegettem.⁵⁾ Eljárásomat éveken át alkalmaztam, még 1890-ben is, mint az alábbi táblázatban kimutatom.

6. Meyer Ede (Párisban) naiv műtételi sugalom szerint a corneán sebet ejtve, kampó alakú kis sarlóval ragadja meg és vágja el az irisszárat, és pedig a szaruszél felől,

¹⁾ Arlt, Die Krankheiten des Auges, 1858, II. p. 136.

²⁾ Traité des opérations stb. E. Meyer. Paris, 1871.

³⁾ Report of the fourth internat. ophth. congress London, 1873.

⁴⁾ Annales d'oculistique, 70. k. 1873.

⁵⁾ Erről a külföld csak annyi tudomást vett, hogy a Nagel-Michel-féle Jahresbericht für Ophthal. 1874, 343. lapon néhány sorban említést tett.

a pupilla felé, -- tehát valamelyes tér kell a cornea és az iris között, hogy eszközét vezethesse.¹⁾

7. Kerschbaumer Frigyes Salzburgban Graefe-féle hályogkést vezet az iris elé és a heg hátuljáról az irisszárakat, sőt a mennyire lehet az iris lapját is, leszabdálja. Közölve van-e nyomtatásban, nem tudom.

8. Lang William Londonban, kis synaechiák esetében, hosszabb élű discissiós tűt szúr be és vele laposan vágja ki az irist a hegből. Nagy synaechiák esetében kis nyílást készít, ezen lapos-gombvégű kést tol be, melynek élével az irist a hegből kiszabadítja. Két kés kell tehát, melyből a hegyes a tompát egészen eltakarni képes. A két mozdulat között a csarnokvíznek nem szabad bővebben apadni.²⁾ Nagyon melegen ajánlja az iris-kiszabadítást, sőt fölötte nyomatékos tapasztalatot említ föl: háromszori iridectomia után már szabad iris nem maradt, és mégis »division of anterior synaechiae«-t kellett ráadni, hogy a glaukomás feszülés megszűnjék.³⁾

9. Ch. Abadie partialis staphylomák esetében keskeny késsel a cornea tiszta helyén hatol be, a kést egyenesen (nem ívszerűen) a túlsó oldalra vezetve kiszúr, és a cornea-szél felé a hegből lebenyt vág, mely lehetőleg a limbus corneaeben (még conjunctiva-czafat befogásával is) végződjék. Műtétét staphylotomiának nevezi, néha a kést az iris mögött vezeti, és fősúlyt arra fektet, hogy ha már nem is a pupillaris szárok, de minden esetre az iris széli része a hegből szabaduljon. Csak az én 1. sz. esetemhez 1883-ból valamiben hasonló. (Annales d'oculistique 93. kötet 1885.)

Mind ezen műtételek még több kívánni valót hagynak. Egy mozdulatban csak az 1., 2., 5., 7. és 9. számúak végezhetők. A 3., 4., 6. és 8. szám alattiak két mozdulatot kívánnak és csarnokvíz megmaradása nélkül nem fejezhetők be, ezért már hátrább állanak: a lencsetok sérülése nem

¹⁾ Ed. Meyer in Paris Handb. d. Aughk. Berlin, 1883. (3-ik kiadás) 108. l.

²⁾ London, ophthalmic hospital reports 1889. és 1890. deczemberi füzetek.

³⁾ Mint az én 26. sz. esetem (Cseh Imre) is hasonlóan mutatja.

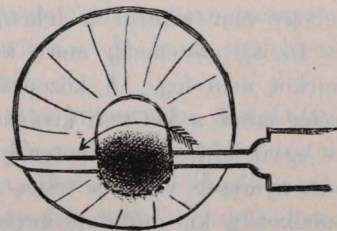
lévén eléggé kizárva. A 8. számú azonban mégis igen figyelemre méltó.

Valamennyinek közös hiánya (kivéve a 9. sz.) az, hogy a szétválasztó eszköz szabad végével a csarnokban mozogva, lengőleg vezetve, érinti az irisszövetet és így szakítja meg annak folytonosságát. Csak a midőn a föladat teljesítve van, ellen gyors eltávolítás által szabad végét esetleges kártevés lehet biztosítani.

*

1883 óta új eljárást eszeltem ki, mely a szaruhegbe húzódó irisszárazakat kiszabadítja; mindig a heges területre szorítkozó sebzéssel beéri; egy mozdulatban áll; az eszköz végét már kiszűrni és kártétel ellen biztosítani engedi, midőn a szétvágás még hátra van; cserben alig hagyhat; a mennyi szükséges annyit megtesz, de fölösleges cselekvéstől önmagában megóv. »Sphincterolysis anterior« elnevezés illeti meg legjobban, mert a sphincternek még használható mozgó részét függetleníti a hegesedéstől, — az odaforrt rész úgy is végleg beleveszett.

Graefe-hályogkés-sel a szaruhegesedés szélén a csarnokba szúrok (punctio); azután a késnek lapos tartásával, a heg közepe alá néző éllel, fokozatosan beljebb tolással (újában azonnal messze is elötölem és már a forgatás mértékében visszahúzza rövidítem) a két sphincterszárt fél körívben megkerülöm, a nélkül, hogy a beszúrás pontját elhagynám, — ez a kétkarú emeltyűként mozgatott késnek nyugvó pontjául szolgál. Most a kés éle a heg legnagyobb átmérője mögött keresztben fekszik. Már csak megfelelő rövidítéssel a heg túlsó szélén az ellenszúrás (contrapunctiót) kell megtenni, hogy a száraz átmetszése következhesse. — Eddig a csarnokvíznek meglétele szükséges volt. Az ellenszúrás után a kés hegyes vége már a szemgolyón kívül van, tehát a csarnokban már semmit



sem sérthet. A kés éle pedig a sphincterszárakat fölszedte és nyargaló alakban, mintegy fölhurkolva, a heg belső fele alá, a szaruszél irányában tartva, maga előtt eltolta. Csarnokvíz jelenlétele a továbbiakra fölösleges. Következik a legfontosabb művelet, bár ez már úgy van előkészítve, hogy különös ügyelet nélkül, mintegy magától, teljeseedik.

Ugyanis már csak a kés élet kell laposan, a szél felé szelő alakban kihúzni, azaz a heg peripheriás felét lebonyolalokban átvágni. Hamaros késvezetés ekkor ajánlatos, sőt gyengén rézsútos irány is követhető. Hogy ezzel az iris-szárak is átvágódnak, elkerülhetetlen. Ime, megvan a mit akartam: az irisnek a hegbe nyúló szárai a hegesedés belső oldalán kiszabadultak. Az irisnek a hegbe boltosodó része levált, míg a laposan maradt rész nem sérült meg.

A kés mindig laposan van tartva, hegye és vele ellentétesen nyele legalább félkörös, sokszor háromnegyed kör vezetést szenved el. A késforgatás, az ellenszúrás, a kettő egyesítése és tisztán a hegre szorítókozás különbözteti meg az enyémét a más hasonczélú műtételi ajánlatoktól.

A késforgatás az arcz síkjában akadályozva lehetne az orr és a szemöldök által, midőn a hegesedés a corneán belül-fölül, vagy belül-alul van. Ezt úgy javítjuk, hogy a megfogott szemeget a látótengely körül mintegy egynolczad körben elforgatjuk. A hozzáférhető irányba térítés könnyen sikerül.

A heg helye még befolyással van a műtétel részleteire, a szerint a mint központi vagy széli. Legsimábban sikerülne a központi, csakhogy ilyen, irisbenövással nem képződik; sehogy sem sikerül a lehető legszélibb (lásd az alábbi 11. és 16. sz. esetemet), mert a kés az iris lapján elsiklik és hurkot nem fog. A közepes fekvésűek a gyakoriak, rajtuk néha mind a két szár kivágása azonnal teljesül, — néha csak az egyik száron (sphincterolysis unilateralis, mely egymagában nyereség volna a teljes iriskimetszéssel szemközt), de a másikon a kis műtételt kevés nap múlva ismételni lehet.

A sphincterolysis nem teljes sinechio-ektomia. Az utóbbi fogalmának megfelelő eljárást követni nem volna-e jobb? Nem gondolnám, legalább az esetek egy részére nem. Mert a lob,

pl. glaucoma ellen a biztosítás megvan, ha a vongálás megszűnt.¹⁾ A látás pedig legkevesebbet szenved directe, ha az iris rendes síkjában levő szárrészek nem nyílnak ketté, míg a heget bélelő irisdarab a heg hátulján marad, és mégis a kettő közötti összefüggés szétválik.

Az iris szélessége szerint elég, ha egymaga a sphincter vált szét; legjobb az egyharmad szélességig, már rossz a fél szélességnél tovább terjedő bemetszés.

A kés élével hurokba fogott sphincter néha rosszul vágódik, kivált ha az iris lobosan duzzadt és puhult. Mint szövettel fűdött kés lágy kenyérből leszkelhet a szövet szétvágása nélkül is: a Graefé-kés a heglebenyből kijöhet, úgy hogy az átvágtatlan irisszövetet magával kihozza. Bátran tovább kell húzni a kést, a corneasebbe került irisescüsköt pedig fogóval és ollóval levágni. Hátrány nélkül végződik ez.

Simábban megy a dolog lohtalan, régi, cicatrix adhaerensnél.

Néha a sphincter mindenik oldalon már ékalakúlag nyíló tátongást mutat, holott a lebenykészítést még be sem fejeztük. Ez nyereség: hosszában lehet a kést kihúzni, és a lebeny csúcsa helyén szöveti hidat meghagyni.

Helytelen contrapunctio is javítható, ha csarnokvíz maradt még.

A sphincterolysis folytatásaként friss prolapsus iridis toldalékul le is vágható: a csarnokvíz elfolyása után lohadt és redős lévén, fogó és olló könnyen elviszi, és a maradó nyílás kötés alatt begyógyul. Heggel borított régi prolapsus, részletes szarucsap, megtágult heg stb. már merev és így csípővel csúcsba nem elemelhető, de felét laposan lecsapva, azután fogó és ollóval lekanyarítva, vele is a sphincter-kiszabadítás sorában végezni lehet.

A sphincter-bemetszés az első pillanatban ékalakúlag nyílik. Ritkán marad így, csak ha a szövet beszűrösödéstől kemény lett. Kivétel az is, ha a szövet egyenlőtlenül tágul. Legközönségesebb az éknek egyenes vonallá kihúzódása.

¹⁾ Mint sphincterotomia pupillaris cikkemben, »Szemészet« 1874, bővebben kifejtettem.

A szár megnyúlik és az ék két határvonalának együttes hosszúságával följebb húzódik. A coloboma is a bemetszések hosszával tágul. A pupilla körte alakja elenyészik, az átellenes sphincter-rész széliebben mozoghat, jobban simulhat a fényváltozáshoz, és nem rándul a benőtt száruk feszsége, ellenállása miatt.

Az eredmény teljes, ha a látható irisrészek mind egy síkba jutottak és a heg felé való boltosodás elenyészett.

Az eredmény megítélésére szükségtelen, hogy a metszések helyén benyílást lássunk, sőt ilyet (mint a mondotakból folyik) ritkán is láthatnánk. A heg mögé úgy sem nézhetünk, hogy ott változott helyzetet constatáljunk.

Ha mégis az irisszövetnek egyenes megtekintéséből akarnánk az eredménnyről meggyőződni, nagyítóval kellene vizsgálni. Így aztán tényleg fölfedeznők, hogy a sphincterhez irányuló küllős szálat most nem a heg szél alá, hanem az eltávolodott sphincter metszési vége felé, a hegtől távolabbi pontra irányul.

A jól sikerült átmetszésnek maradó eredménynyé alakulását még egy esemény az utókezelésben megghiúsíthatja. A csarnok későn állhat helyre, ez alatt a pupilla szűk, a metszés helye egyelőre nem tágul, időközben az iris gyengébb helyi lob mellett is megint a heg széléhez tapad és utóbb, midőn a csarnok helyreállt és a pupilla tágulna, már nem enged. Ezért atropin cseppeket használni és ectasiás hegnél is csak később pilocarpin cseppekre térni jó.

A műtételi elrendezést illetőleg előzetesen 1—1½ óra alatt 4—6-szor 5% cocain-oldatból becseppentés ajánlatos. Ha az általa táguló pupillát röstelljük, közben pilocarpin-cseppet adhatunk.

A beteget lefektessük, szemrésfeszítő kell, fogóval a szemgolyót tartjuk. Késnek egy közsőrüléstől elkeskenyült Graefe-féle legjobb, csak jó éles legyen.

Az operálás alig fáj, vérzés ritkán jelentős, néha semmi.

Utána a szemeket bekössük. Ágyban fekvés 1—3 napig tanácsos, vagyis míg a csarnok helyreállt. A kötést egy nappal később le lehet venni.

Lobos reactio alig van, a szemgolyó gyengén rózsaszínű, kivétel, ha piros. Nem a lob, hanem a lebeny biztos letapadása irányadó a betegre szabott megszorításokban.

Az utókezelés átlag 5—10 napot kíván.

Mellékelten közlöm operálásaim számát:

Tanév	Összes operatiók	Sphincterotomia pupillaris	Sphincterolysis anterior
1874. okt.—1875. július 31.	297	1	—
1875. okt.—1876. jun. 15.	263	9	—
1876. szept.—1877. jun. 15.	356	5	—
1877. szept.—1878. jun. 15.	381	3	—
1878. szept.—1879. jun. 15.	387	—	—
1879. szept.—1880. jun. 15.	493	6	—
1880. szept.—1881. decz.	838	2	—

Mivel a szünetekben is mostantól nyitva állt a klinika, polgári évekre fordítani a kimutatásokat célszerűvé vált.

1882. jan.—decz.	625	3	—
1883. jan.—decz.	672	3	1
1884. jan.—decz.	732	—	—
1885. jan.—decz.	900	2	2
1886. jan.—decz.	766	1	1
1887. jan.—decz.	753	1	3
1888. jan.—decz.	834	—	8
1889. jan.—decz.	767	—	7
1890. jan.—decz.	768	—	1
1891. jan.—decz.	753	2	5

Összesen 10,585 38 28

66

E sphincterolysisekben velem osztoztak: Ottava 1, Csapodi 1, Neupauer 3, Grósz 1. A többi 22-öt magam végeztem.

A folyó január hóban assistenseim már további 3 esetet operáltak.

A szem-klinikán végzett sphincterolysisek eseteit a minden betegről vezetett kórtörténetek primaer adataiból Kovács Sándor dr. úr (Brassó) volt szíves egységes alakban átdolgozni és átnézetes táblázattal ellátni.

Az első esetre 1883. december 4-ikén (Karafiáth Márius dr. kórtörténeti feljegyzései szerint) elég jól emlékezem. Alsó consolidált cicatria adhaerens volt. Iridectomiára szántuk. Azonban a szemet még egyszer nézve és a feladaton tünődve, kedvem jött azokat az előrenyúló sphincterszárakat a heg belső lapja mentén leszabdalni. Irislándzsa helyett Graefe-kést vettem, a cornea középvonalában az iris-szárak előtt elvezettem és élével lefelé addig vágtam, míg a szárak kiszabadultak. Ekkor a kést visszahúztam. Nagyon megtetszett az eredmény. »Solutio iridis ex cicatrice adhaerente corneae sinistrae« névvel irattam be a műtéti naplóba.

Klinikai új berendezés jövén közbe, csak 1885. június 2-án tértem vissza ez eszmére. Az eset hasonló volt. Az egész corneát keresztezni azonban haboztam. Már a beszúráshoz készültem, midőn hirtelen ötlet sugalta, hogy az egész elbánást tisztán a hegben végezhetem, ha az előrenyúló iris-szárakat ívszerűen megkerülöm. Fennakadás nélkül sikerült, — megvolt a sphincterolysis anterior! Az eszme jelentőségét természetesen ki kellett tanulni, és innen van, hogy csak most állok vele elő, a midőn kifogásom már nincsen, sőt 6 esetben láttam, hogy mások kezében is egyszerű és biztos a művelet.

* * *

A részletekről még egyszer az általánosításra visszatérve, a sphincterolysis anterior kivitelére vonatkozó helyzetet kell szemügyre venni.

Ha szürke hályog tokjának meghasítására kis, sarlóban végződő tűt szúrunk a mellülső csarnokba, ez eszközzel az egész csarnokon uralkodunk: forgathatjuk, mozgathatjuk, tolhatjuk, a mint tetszik, csak a csarnokvíz egészen ki ne folyjék.

Miért ne tehetnők ezt a Graefe-késsel is? mely 2 mm-nél nem szélesebb. A beszúrás helyét a forgatással valamicskét zúznók ugyan, sőt a csarnokvíz is némileg apadhatna, de ez nem jön jelentékeny számba.

Hamar végződő eljárásnál tehát önként kínálkozik, hogy a szaruhártyába nőtt irist vele kiszabadítsuk.

Az én operatióm schemája pedig az, hogy a beszúrás után a kés élet a hegnek azon felén, melybe a pupillától az iris-szárak húzódnak, ívben körüljáratom; a contrapunctio után viszont a hegesedés kifelé néző részét alávájva, lebonyke alakban leszabom. Tehát a késsel az egész heg alatti vidéket körülkanyarítom. Így mi sem maradhat az irisnek még hasznavehető részéből a heggel összefüggésben. És mind ez zavaros cornea-szövetben megy végbe, melyet még zavarosabbá tenni (a diffus fényáteresztés csökkentésével) a látásra csak előny.

Mint minden műtételnél, a végrehajtás itt is az eszmét tökéletlenül valósíthatja. De a siker biztos, ha a kés éle hátrább érint, mint a hol az irisnek a hegből a pupilla felé szabaduló, vagyis a közép felé legbelsőbb, pontja van: a késnek húzóvonala ne a corneának és az irisnek egymással érintkező zugába, hanem az előre hajló iris-lapba kapaszkodjék, hogy a sphincterből a kés éle előtt hurok alakuljon.

Mivel pedig a heg széle sokszor előbbre áll, mint az irissel képezett zug, úgy, hogy emez takarva van: ezért rendszerint a hegből teljes lebenyt kell kihasítani.

Eljárásom előnye egyéb (fentebb elsorolt) műtétmódok ellenében, hogy a nyíláskészítés nem külön cselekmény; továbbá, hogy a kés hegye már nem sérthet, a midőn a fődologhoz, az iris-szövet metszéséhez jutunk, mert az ellenszúrással a csarnokon kívül jutott, (míg más szerzők elbánásában még mindig a lencsetok sérülhet, csarnokvízapadás a befejezést kétéssé teheti, az iris-leválasztás még addig bizonytalan stb.); hogy a hegterületen kívül misem sérül; végre, hogy az ellenszúrással megnyerésével többé semmi bizonytalanság nincsen.

A sphincterolysis mellett az iris-kimetszés is helyet tarthat még, ha a hegesedés helye szerint látási czélakra oldali pupillanyitás szükséges.

Eseteim között van példa (3. és 6. sz.), hogy sphincterolysis után iridectomiát kellett végezni. De a fordított

is van bizonyítékom (26. sz. esetem). Még feltűnőbb Lang William már idézett esete.

Igen nagy terjedelmű hegesedéseknél műtételem nem ajánlatos, mert a fél corneát lebonybe vágni több, mint a mit az előző lóbtól érzékeny szem elbir; de meg a kés hegyét dombalakban kellene az iris síkja szerint vezetni, és utóbb megint a cornea-szél síkjában ellenszúrni. Ilyenek számára előnyösebbnek képzelem a Lang William vagy a Kerschbaumer eljárását. Az utóbbit inkább választanám, mert eszközt nem kell cserélni. De mind ezekben az összehasonlító tapasztalat fog dönteni.

Régibb műtévésem, a sphincterotomia pupillaris alkalmazási tere a sphincterolysis anteriorral beszűkül ugyan, de egészen még sem szorúl ki, — különösen nem lencsenélküli szemekre vonatkozólag.

Ha a még lóbtalan cicatrix adhaerensre első sorban a sphincterolysist, vagy általában az iris-kiszabadítást gondolom alkalmazandónak, kérdéses marad, hogy a következőképes elfajulásoknál is ez, vagy inkább az iridectomia találjon leginkább figyelembevételt. A kezdetieknél a sphincterolysis még jól kecsegtet; az előhaladottaknál alighanem az iris-kimetszés, vagy talán mind a kettő elkerülhetetlen lesz.

Ezt gondosan tanulmányozni kell.

III.

Betegészlelések.

1.

Balogh Lajos 21 év. rk. asztalos, szül. Balaton-Kaján, Veszprém m., lak. Budapest, fecske-u. 26., klinikára jött 1883. decz. 3. Napló 528.

Elmondja, hogy baja 4—5 éves korában lefolyt szemgyulladás eredménye. Látása azóta egyformán rossz és újabb változás nem járult hozzá.

Most a jobb szaruhártya közepén elmosódott, füstszerű homály van, a csarnok, szivárványhártya, pupilla rendes, a lencse elülső táján 3 apró $\frac{1}{2}$ —1 mm. átmérőjű, sűrű, fehér, élesen határolt folt. 4.5 m.-ről olvas ujjakat, szűk likkal $\frac{5}{36}$? és üveg nem javít. A látóideg szélén az edények megtörnek. — A bal szaruhártya alsó felében egy kendermagnyi, fehér, sűrű heg körül füstszerű, finom homály, melyen festeny és szivárványhártya-részlet látszik át. Látás $\frac{6}{18}$ (két betű) lik és üveg nem javít, a szemfenék ép.

Diagnosis: nubeculae corneae et cataracta capsularis anterior oculi dextri; cicatrix adhaerens corneae oculi sinistri.

Világos volt, hogy az egyén bal szemét kellett biztosítani az irisnek a hegesedéshez odanövéséből származó következményei ellen. Iris-kimetszés felülről lett volna a szemészek eljárása (Graefe Albrecht). Az iris-száraznak a hegből kiszabadítása javított eljárásnak kínálkozott. E célra az előző 10 évben sphincterotomia pupillarist (orvosi heti-

lap »Szemészet« 1874. év 2—4. szám) végeztem volna. De új eljárás jutott eszembe:

Graefe-késsel (decz. 4.) a cornealis hegtől 1.5 mm. kifelé tettem a beszúrást és ugyanannyira befelé a hegtől a kiszúrást. A kés élének le és kissé előre irányítása mellett történt a metszés, miközben az iris-szárak kiszabadultak s a heg alatt eső szaruhártya-részletet csúcsával lefelé néző ív alakban átmetszettem.

Utána, a műtét napjának délutánján a seb záródott, a csarnok helyreállott és a sebbe iris részlet ékelve nem volt. Decz. 5-én a beteg állapota változatlan, izgalom alig van, sphincter-szárak szabadok; kötést és pilocarpin-cseppeket tovább kap. Decz. 6-án a kötés elmarad. Decz. 10-én a seb lapos, ajkai jól összetapadtak; a pilocarpin elmarad.

Decz. 13-án a beteg távozott. Ekkor a bal szemtekén semmi izgalom, a cornealis seb behegedt és lapos, a pupilla reakciója jó, az irisnek alsó felében 2 mm. széles rés, szabad száakkal; látás = $\frac{6}{60}$, üveg nem javít; — j. sz. $v = \frac{5}{36}$?

2.

Gabrilovics Lukács 23 év. gk. cipész, szül. Martonoson, Bácsm., lak. Budapest, Csengery-u. 7. sz., klinikára jött 1885. május 26. Napló 336.

Baját 2 év előtt, mint katona kapta. Jobb szeme kezdett gyuladni, 3 hónappal utána a bal. Kezdetben szürkés, sárgás, hig váladék jött ki. Kórházban ecsetelték, majd kékkövezték. Egy éve, hogy a jobb szem megnyugodott, a bal izgalmas, vörös maradt.

Most a jobb szem felső pilláján kisebb kötőhártyai túltengés, a cornea felső részén, közvetlen a pupillaris terület felett, lencsényi, tömör, szürke hegesedés, az iris színezete rendes, felső pupillaris szélével behuzódott s e miatt a pupilla körte alakú, de fénykülömbözetekre jól reagál. Látás $\frac{6}{36}$, M. 3.0 D. $\frac{6}{18}$. — Abal szemnek nagyfokú szemölcs-test túltengése van, a cornea göröngyös a felszínes izzadmánytól, úgy hogy az iris színe ki nem vehető, de a pupilla reakciója látszik. Ujjakat csak szem előtt olvas.

Diagnosis: cicatrix adhaerens corneae oc. dextr.; blenorhoea chron. cum panno oc. sin.

Orvoslás után (massage és cocain-oldat, melyet ma elhagynánk) a bal szem nyugalmasabb lett. Jun. 6-án bal szemén Csapodi dr. peritomiát, a jobb szemén sphincterolysist én végeztem következőleg:

Graefe-késsel (jun. 2.) a sphincter tapadási helye mellett a heg szélét átszúrtam, a kés hegyét az iris-száruk felett ív-alakban elvezettem és a tapadás másik oldalán kiszűrva, az él előtt levő szárukat fölfelé a heg lebenyes alakú áthatolásával elmetszettem. Így a sphincter kiszabadult és az irisben kis rés látszott mind a két oldalon.

Utána heted napra állt helyre a csarnok, a pupilla középtágasságú, bár a sphincter folyton szabad és a szem a 4-ik naptól fogva nyugodtan maradt. — A bal szemmel még sok vesződés volt: lapis ecsetelés, masszálás magában és sárga kenőccsel, jul. 1-én újabb peritomia, azonban folyton javult.

Jul. 14-én eleresztettük. Jobb szemén M. 3'0 D. v. $\frac{6}{18}$, a sphincter szárai szabadok és a pupilla a hegtől függetlenül mozoghat; a bal szem corneáján a pannus vékonyodott, a szemgolyó fehér, a túltengések lefogytak, a látás 1'5 m.-ről ujjak olvasása.

3.

Baji József, 24 év., ref., vasúti pályafelügyelő, szül. Miskolczon, lak. ugyanott, klinikára jött 1885. októb. 16. Napló 543.

Mind a két szemén 10 év előtt volt heves gyulladás, azóta egészséges.

Most a jobb corneán alul tömör, fehér, sima, tükröző hegesedés, a szélén 6 mm.-nyi, a cornea közepe fölé elcsúcsosodó; a pupilla kissé elhuzódott, élénken reagál, az iris lapja alul a hegbe nőtt, de a sphincter szabad. Látás $\frac{6}{18}$. — A bal corneán alul-belül kisebb, hasonló alakú hegesedés, 3'5 mm.-nyi széles alappal. Látás $\frac{6}{18}$.

Diagnosis: cicatrix cornea adhaerens oc. dextr. et sin.

A jobb szemén oldali pupillát kellett készíteni, a balon az irisnek a hegből kiszabadítása, mint egyszerűbb eljárás, elégségesnek ígérkezett.

Iridektomia a jobb szemén, sphincterolysis a balon (okt. 17.), mint az előző kórtörténetben, csakhogy a késnek lapos kihúzásával a sebben kevés iris mutatkozott, melyet ollóval levágtam, — erre a sphincter teljesen szabad lett.

Utána a sphincterolysis-es bal szemén a gyógyulás gyors volt, de a belső szár kétes kiszabadulása miatt okt. 24-én fölfelé iridektomiát végeztem. Itt is az iris szövet leszállott rugó ereje miatt sebbe csípődés ugyan nem, de lap szerinti odatapadás keletkezett.

Okt. 31-én elment: jobb szemben egyenesen fölfelé széles, divergáló szárú coloboma, az iris széli részei kissé a sebhez húzódnak, de a sphincter szabad; látás = ? — bal szemén keskeny, convergáló szárú coloboma, a sphincter belső szára a heghez húzódik, a külső azonban szabad; látás = ?

4.

Baumgartner Anna, 17 év., rk., cseléd, szül. és lakik Szombathelyen, Vasmegye, klinikára jött 1886. decz. 10. Napló 579.

Tíz év előtt mind a két szemén nagy gyulladás volt, erős könyezéssel, fájással, sok könyet választott ki, de genyedséget nem. Foltok maradtak mind a két szemén.

Most a jobb cornea alsó felében 2 fehér, tömött, hegedéses folt, egyik kívül, másik belül, az utóbbi kisebb, mindenikbe hátul iris van növe, e miatt a pupilla haránt réssé húzódott, de reagál. Látás: E. $\frac{6}{9}$. — Bal szemén a cornea belső, alsó szélénél egy kendermagnyi, diffus határu, tömött, fehér heg, a melybe iris nőtt. A pupilla kissé félrehúzott, tágabb, mint a jobb szemé, jól reagál. Látás: E. $\frac{6}{6}$.

Diagnosis: cicatrices corneae adhaerentes oculi utriusque.

Iridektomia a jobb szemén belül-felül, sphincterolysis a balon (deczember 11.) rendes menettel történt. Gyorsan gyógyult.

Decz. 22-én távozható: jobb szemem megfelelő coloboma; látás = ?; bal szemem a hegnek megfelelő helyen az iris szabályos 4 szögű megszakítást mutat, a pupilla jól reagál; látás = ?

5.

Ottó János, 37 év., rk., asztalos, szül. Sóly, Veszprém m., lak. Budapesten, Soroksári u. 62., klinikára jött 1887. február hó 1. Napló 36.

Felvétele előtt 4 hóval a klinikán feküdt, blenorrhoea acuta oc. utriusque kórismével. A jobb cornea csaknem egészen, a balnak alsó $\frac{1}{3}$ része elgenyedt, gyulladásakor az iris a cornea sebébe nőtt. Távozása után, mint járó beteg naponként lapis ecsetelést kapott, hosszabb ideig. Pár napi kimaradása után ismét jelentkezett jobb szemének nagy fokú kivörösödése miatt és mivel rohamokban élénk kisugárzó fájdalmai voltak.

Most mind a két szemem a tarsalis kötőhártya sötét-vörös, duzadt, az átmeneti redő vastag a kérges szemölcs-túltengéstől, melyek közt hegesedett sávok is vannak. — A jobb szemből bő könnyezés ered, a szemgolyó sötét-vörösen chemotikus, a cornea köröskörül valamicskét alátemetett és vastag, szürke felrakodással bevont, gyér érzéssel; az iris színe nem ítélhető meg, a csarnok alján 3 mm. magas izzadmány, a sugár-táj nagyon fájdalmas, tn.+1. fényérzés alig. — A bal szemem alul, kívül cornea hegesedés, mely szabálytalan alakú, kis lencsényi, határozatlan szélű, kékes-fehér, belé két ágban iris nőtt, oly formán, hogy a pupilla körte-alakú, reactio jó; látás = ?

Diagnosis: blenorrhoea chr. oc. utr., irido-cyclitis oc. dextr.; cicatrix adhaerens oc. sin.

Jobb szemem langyos, majd meleg borogatásra, Arlt homlokkenőcsre, utóbb lapis ecsetelésre, néha kötözésre a fájás elmúlt és 14 nap alatt az atrophia bulbi megindult. — A bal szemem egy heti ecsetelés után az iris kiszabadítását vettem célba, következőleg:

Graefe-késsel (febr. 8.) a cornea külső szélénél beszúr-

ván, egyszerű átvonással az odanőtt iris-szárakat átmetszeni sikerült, kis lebenyes seb támadt.

Utána febr. 9. az iris felső szára a corneához tapad, de a sphincter kiszabadult, míg az alsó szár egészen szabad és a szem nyugodt.

Február 14-én elmehetett: a blenorrhoea chronica valamit javult, a jobb szem békés, puha és fényérzése csökkenőben van; látás = ?; a bal szemén a sphincter kiszabadult és semmi izgalom; látás = ?

6.

Dubniczki János, 43 év., rk., géplakatos, szül. és lak Nagy-Rőczén, Gömör m., klinikára bejött 1887. októb. 5. Napló 443.

Régen, 21 év előtt, jobb szemébe rézdarab repült és azt tönkre tette. Bal szemét szept. hóban gőzgépnek szétrobant vízmutatójából egy darab üveg sértette meg. Azóta másutt már kórházi orvoslás alatt volt.

Most a jobb szem külsején semmi feltűnő, a cornea tiszta, de a csarnok igen mély; az iris palaszürke, helyenként feketés színű, tehát egyenlőtlenül elvékonyodott, egyzersmind igen széles, mert a pupilla függélyes, kis réssé szűkült, szálas áthidalásokkal és tölcsérszerű bemélyedéssel; iris-rezgés van, a tensio rendes, fényérzés nincs, tükrrel belátni nem lehet. — A bal cornea külső szélénél 3 mm. hosszú, tetőalakúan kiemelkedő heg van, ez a sclerára is átesap és belé hosszant iris csípődött; itt a csarnok sekély, pupilla harántul ovális, középtág; a lencsében hátul foltos homály, szétágazó küllőkkel, az üvegtestben moleculás homály, szemhátulja ép, tensio rendes, fény bántja. Látás $\frac{5}{50}$. Hm. 2'5 v. $\frac{5}{30}$.

Diagnosis: irido-chorioiditis pertinax chron. oc. dextr. et cicatrix adhaerens corneae ex traumate in oc. sin.

A jobb szemmel nem volt mit tenni, a bal szemén az irist a hegből kiszabadítani, a heget lelapítani, a míg friss, kötéssel és pilocarpinnal, későbbi időkre kihatólag a sphincterolysisen kívül iriskimetszéssel és az utóbbinak

útján, még jódkálit belsőleg is hozzáadva, a közegi zavarok feltisztítására is hatni: ez volt a lánczolatossági kórjelenségek ellen az egymást kiegészítő gyógytényezők sorozata.

Tíz napig sötét szemüveggel, sötét szobában, naponként 3-szori pilocarpin cseppezéssel, szemkötéssel, jódkáливál elértük a szem megnyugvását és a heg ellapulását. Végre:

Graefe-késsel (okt. 15.) a bal cornea külső szélén a heg alatt beszúrtam, a benőtt iris-szárakat megkerülve az előre tolt késsel a heg felett, közelebb a cornea szélhez, tettem a contrapunctiót, mialatt a kés éle elé került iris-darabot átmetszettem.

Utána való napon a pupilla kitágult, de az iris felszabadítása daczára kissé még a heg felé elhuzódott. Október 27-én a corneán keratoskoppal vizsgálva, a hegnek megfelelő helyen különálló körök mutatkoztak. Látás $\frac{5}{30}$ Hm. 2'0 D. v. = $\frac{5}{15}$? Okt. 29-én fölül jó széles iris-darabot metszettem ki.

November 11-én távozott: a jobb szem állapota változatlan, vak; a bal cornea tiszta, csarnok sekély, pupilla tág, a coloboma belső szára szabad, a külső a hegbe nőtt. Látása $\frac{5}{50}$, szűk likkal $\frac{5}{15}$, üveg nem javít.

7.

Fábián Zoltán, 17 év., ref., tanuló, szül. Oszöd, Somogy m., lak. Nagy-Kőrös. Klinikára jött 1887. nov. 28. Napló 554.

A fentebbi év augusztus haváig mind a két szeme egészséges volt, ekkor állítólag jobb szemébe idegen test esett, ettől meggyuladt. Öt hétig volt orvosi kéz alatt s mint gyógyult tovább járt iskolába e hó elejéig, a mikor észlelte, hogy a tárgyak a jobb szeme előtt elhomályosodnak.

Most a jobb szemgolyó alig injiciált, cornea körüli mérsékelt belöveltséggel; a cornea belső, felső limbusán 4—5 mm. hosszú, kékesen áttetsző, húr alakú hegedés, felső csúcsához közel, mákszemnyi, fekete, félgömbyszerűleg kiemelkedő iris-részlettel; a pupilla középtág, az említett prolapsus felé elhuzódott, de jól reagál; látás $\frac{5}{30}$? M. = 4 D.

v. = $\frac{5}{7}$. T. = — 1. — A bal szem ép, látás $\frac{5}{30}$.
M. = 2 D., v. = $\frac{5}{5}$?

Diagnosis: prolapsus iridis oc. dextri.

Az előnyomult irist levágni volt a fő feladat, csak hogy ezzel a sphincter nem szabadul ki a cornea nyílás belső környezetéből. Külön sphincterolysis lévén tanácsos, időnyerés stb. kedvéért egyfolytában terveztem a két kis műtétet végzését; sphincterolysisnél a csarnok-vizet kiszáraztani és az ily módon összeeső prolapsust fogóval emelni és ollóval lecsapni határoztam:

Keskeny Graefe-késsel (nov. 29.) a heg felső csúcsánál hatoltam be ferde irányban, lefelé haladva a heg alsó csúcsánál contrapunctió, miközben az irist a kés élével megkerültem. Kimetszésnél az alsó szár rögtön, a felső lassan szabadult ki, a rá adandó prolapsus lemetzés nem sikerült, de az utólag beállható lapos hegedésre a kilátás kedvezőbb volt.

Utána egy nappal alig volt izgalom, pupilla tág maradt. Ezentúl rendszeresen pilocarpin-cseppeket kapott.

Decz. 6. elment: sphincterek szabadok, prolapsus lapos, semmi inger, látás $\frac{5}{5}$, pilocarpint még folytasson; bal szem ép; látás = $\frac{5}{30}$, M. 2 D. v. = $\frac{5}{5}$?

8.

Láng Erzsébet, 17 év., rk., cseléd, szül. és lakása Bpest, VI. Csengeri-u. 60. sz. Klinikára jött 1888. febr. 24. Napló 80.

Két év előtt szenvedett szemfájásban, a mikor 5 hétig a szent Rókusban volt ápolás alatt s azután is még por behintésre hosszabb ideig bejárt. Kilencz—tíz napja, hogy mind a két szeme újra fájni kezdett, könnyezés- és fénykerülés-sel; azelőtt szembaja nem volt.

Most a jobb corneán, főkép a pupilla előtt, több homály van; külső, alsó részében egy kendermagnyi heg, melybe az iris a pupilla-szélhez közelfekvő részével bele-nőtt, e miatt a pupilla ki és lefelé elhuzódott; a pupilla középtág. Látás $\frac{5}{30}$ M. 1.0 D. v. $\frac{5}{15}$. — A bal corneán a közepi részen a fentebbihez hasonló homályok, de még kiter-

jedtebbek; a pupilla valamivel tágabb. Látás = 2 m.-ről, olv. ujj., üveg nem javít.

Diagnosis: cicatrix adhaerens corneae dextrae et maculae corneae oc. utr.

Az előző esetekhez hasonló okból, a jobb cornea hegébe nőtt irisnek felszabadítása céljából dr. Ottava tanársegéd következőleg járt el:

Graefe késsel (febr. 25) a cornea szélétől befelé fél mm.-re, kívül alúl beszúrt s a hegre reámetszett; a kést a szúrási csatornán húzta vissza.

Utána a műtét napjának a délutánján (febr. 25.) a szem nyugodt, az irisnek egy része a cornealis hegből kiszabadult.

Márczius 1-én, a beteg eltávozásakor, a jobb szem halvány, a sphincternek egy része szabad. Látás $\frac{5}{30}$ M. 2 D. v. $\frac{5}{15}$. — A bal szem hasonlóan békés, látás 1 m.-ről, olv. ujj.

9.

Gremsperger Ferencz, 27 év., rk., bolti szolga, szül. Duna-Pentele, lakása Bpest, VI., Szondy-u. 29. Klinikára jött 1888. április 16. Napló 187.

Öt év előtt *fekete* himlőt állott ki, mikor jobb szeme is megbetegedett; gyógyulás után a corneán kis lencsényi folt maradt vissza. Azóta a szem békés volt két évig, de ekkor, valamint ez előtt 2 hónappal jobb szeme kivörösödött, és rövid idő alatt ismét megbékült. Két nappal ez előtt szeme ismét gyulladásba jött.

Most a jobb szem mérsékelten fénykerülő, a kötőhártya élénk vörös, belövelt; a cornea körül kisékű sugár belövelés; a cornea alsó-belső negyedében kis lencsényi, mérsékelten elődomborodó, éles határú, fehér, fénylő heg van, mely a limbustól egész a cornea közepéig terjed; a csarnok alján 1 mm. magas, tömörnek látszó genyes izzadmány; iris fakó-színű, duzzadt, rajzolata elmosódott, alsó-belső pupilláris szélével, valamint a belső rész lapjával is az előbb leírt

heghez húzódik; pupilla nem reagál, le és fölfelé elhúzódott; látás $\frac{5}{15}$; — a bal szem ép, látása $\frac{5}{5}$. E.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens oc. dextri.

A jobb cornea hegéhez húzódó iris a már előbb említett módon megfejt a többször fellépő lobos folyamatot s lobellenes kezelésre helyre is áll a nyugalom, utóbb a műtét okvetetlen szükséges; a csarnok alján lobos termény van, mely mennyiségénél fogva ugyan még a műtét útján való eltávolítást nem sürgeti, de a lob nagyságánál fogva ellenjavallatot az operatio beavatkozásra nem képez s ez esetben helyén levőnek látszott a geny kiürítésével egyidejűleg a benőtt irisszárnak a kiszabadítása. Azért a következő napon:

Graefe-késsel (ápr. 17.) a cornea alsó részében tettem a beszúrást, s az odanőtt iris előtt a kést elvezetve, belül kiszúrtam; be- és aláfelé irányított kimetszéssel a belső iris-szár felszabadult s a seben át a genygyülem is távozott; a genyben a mikrococcusok kimutathatók voltak (honnan jöttek?).

A következő napon (ápr. 18.) a csarnok helyreállott, izgalom csekély.

Ápril 25-én a beteg távozott: a szemteke hófehér; pupilla erősen kitágult; az üvegtestben néhány uszkáló czafat; a sphincter-szárak közül a belső szabad. A műtétet javallatát képező fentebbi okoskodás helyesnek bizonyult; látás = ?; — a bal szem ép; látás = $\frac{5}{5}$. E.

10.

Zóka Erzsébet, 16. ev., ref., cseléd, szül. és lak. Mező-Komárom, Veszprémm. Klinikára jött 1888. április 30. Napló 216.

Előadja, hogy egy év előtt, nagy szélről elsodort nádszál csapódott a jobb szemébe; szeme kivörösödött s fájdalmas volt, körülbelül 3—4 hétig tartott ez állapot, s bár minden orvosi segély nélkül lecsillapult, látása soha sem tért vissza.

Most a jobb cornea alsó, külső szélénél a sclerába átmenőleg egy kölesnyi, tömör, szürkés-fehér heg van, mely

a cornea közepe felé kevésbbé éles határral végződik; az iris pupilláris szélével e hegbe nőtt s ezért a pupilla kifelé elhúzódott; a pupilla területében egy szürke, repedezett, helyenként vékonyabb, majd vastagabb hártya látszik; a pupilla kitágítása után látni lehetett, hogy a lencse nem lapult össze egészen, hanem hártvás, zsugorodott golyót alkotott, belsejében és kívül a tokján levő sok fénylő cholestearin jegecczel, látás: kézmozgás, fényérzés és projectio jó; T. = rendes. — A bal szem ép; látás $\frac{5}{5}$. Hm. 0.75 D. v. = $\frac{5}{5}$.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens et cataracta membranacea oc. dextr.

Egyszerű hályog-kivonásnál, — keskeny lándzsával fölül sebet ejtve és a tokhasításra bevezetett éles horog a tokból szembeötlő redőt húzva, így a segítségül hozott fogó az egész lencserendszernek mindenestül kihúzását megengedve, — ez elbánás (máj. 1.) oly simán sikerült, hogy egy heti idő alatt teljes megnyugvás következett be és az iris kiszabadításhoz már hozzá lehetett fogni.

Graefe-késsel (máj. 8.) a benövés előtt beszúrtam a corneába, az iris szárát a kés elé véve kiszúrtam s a kimetszéskor a sphinter-szárak szabaddá lettek; a régi seb ezen művelet alatt megnyílt, de zavart nem okozott.

Utána egy nappal már a csarnok meg volt és a szem békés. Továbbra sem történt fönnakadás.

Május 15. elment: a jobb szem teljesen fehér; a cornea fentebbi hegéhez az iris elhúzódott, de a pupilláris szél szabad; a heg felé az irisben egy kis rés van s e rés szárai nőtték be a cornealis hegbe, mely miatt a pupilla rendes helyét vissza nem nyerheti; látás + 10 D. v. = $\frac{4}{70}$; — A bal szem ép, látás = $\frac{5}{5}$, Hm. 0.75 D. v. = $\frac{5}{5}$.

11.

Pásztor István, 31 év., evang., napszámos, szül. és lak. Szarvas, Békésm. Klinikára jött 1888. május 9. Napló 252.

Előadja, hogy 6 év előtt a jobb szemén, egy évvel

később a balon gyuladása volt, mely többször ismétlődött; két év óta mind a két szeme nyugodt, de két hét előtt bal szemén újabb gyuladása támadt.

Most a jobb cornea alsó felében egy kendermagnyi, barna hegedés látható, melybe az iris pupilláris széle benőtt; alul a csarnok sekély; pupilla aláfelé elhúzódott, ovális alakú, látás $\frac{5}{7}$? Hm. 0'25 D. v. = $\frac{5}{7}$?. — A bal szem kötőhártyája az alsó pillán és a szemgolyó alsó felén erősebben belövelt; a cornea limbusában alúl egy a pupilla szélével összenőtt kis heg van; az iris fent igen széles, helyenként sorvadt, a pupillának alakja keskeny, egészen leérő függélyes rés; látás $\frac{5}{20}$, Hm. 0'5 D. v. = $\frac{5}{20}$.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens oc. utr.

A jobb szemén a cornea hegébe nőtt sphincter-szárak a késsel való átmetszéshez, mint a fentebbi esetekben hozzáférhetők voltak; de a bal szemén a sphincter-száraknak ilyen módon való kiszabadítása előre láthatólag kivihetetlen volt, s ezért itt a sphincterolysis helyett mindenik irisszáron külön kimetszést akartam végezni.

Graefe-késsel (máj. 12.) a jobb cornea alsó-külső részét átszúrva a Graefe extractiójához hasonló módon tettem a contrapunctiót; aláfelé tett lebenyes seb készítésével a sphincter-szárak is szabadabbá lettek. — A bal cornea alsó részén kívül is, belül is a hegnek mind a két oldalán egy-egy lándzsával sebet készítettem s a rendes módon akartam az irist kimetszeni, de e kis rések egyikén sem sikerült az iris kimetszése.

Utána való délután a jobb szem nyugodt, csarnok helyreállott, sphincter-szárak szabadok; a következő napokon a bal szem meggyuladt, a cornea alsó felében beszűrődés, majd kikopás keletkezett; valamivel később a jobb szem is követte a bal cornea sorsát, de egy heti meleg borogatásra a gyuladás lassan lefogyott.

Jun. 19. a beteg távozott: a jobb szem pupillája középtág, alá és kifelé coloboma szabad szárakkal; látás: $\frac{5}{20}$?; — a bal cornea alsó részében kis heg, ebbe az iris behúzódik; a pupilla gombostűfejnyi és hosszukás, az iris

helyenként sorvadt. T. = normális; látás $\frac{3}{50}$; pihenést és borsavas meleg-borogatást rendeltünk továbbra is.

12.

Mazera Péter, 20 év., rk., földmíves, szül. és lak. Klokotics, Krassó-Szörénym. Klinikára jött 1888. okt. 29. Napló 532.

Mondja, hogy 10 év előtt bal szeme, reá jobb szeme meggyuladt, mintegy két hónapig így maradt, az előbbin sokat, az utóbbin valamit fogyott a látás s azóta így maradt.

Most a jobb cornea alsó részén kenderszemnyi, vékony hegesedés, a bélelő — mert hozzánőtt — iris átlátszik, itt szabad pupillaszél nem látszik, fölül az iris széles, a pupilla elhúzódt, fényre reagál; látás $\frac{5}{10}$? Hm. = 2 D. v. = $\frac{5}{10}$?. — A bal corneában alul lencsenyi sötétlő hegesedés, mely dombos, a pupilla széle itt benőtt, s e vidéken a cornea görbülete szabálytalan; a lencse hátsó kérge elzavarodott, szürke, átlátszatlan, duzzadt, ezért a csarnok sekély; látás: kézmozgás észrevétele, fényérzés és látótér rendben.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens oc. utr. et cataracta juvenilis oc. sin.

Egyszerű sphincterolysis volt a jobb szemre való. A bal szemem 3 teendő összemérése kellett: főkép a hályogot operálni, de az irist is a hegből kiszabadítani és a prolapsust lelapítani (glaucoma sec. lehetősége!) volt a teendő. Háromszor külön operáljak és ekkor a cataracta discissionját hagyjam legutóljára? mert az éretlen hályog duzzad és a synechia ant.-os szemem bajt csinál. Egy csapásra minden érdeket kielégítettem:

Graefe-késsel (okt. 30.) a cornea alsó részén a limbus táján hatoltam be s a sphincter-szárakat megkerülve tettem a contrapunctiót s aláfelé lebonyolítással a sphincter-szárakat is felszabadítottam. — A bal cornea-szél felett lándzsával seb készült, széles iris-kimetszés, erre Försterrel tokot repesztettem s a lencsét kihajtottam; az előesett iris egy része Beer-késsel, a többi ollóval távolítottam el.

Utána következő napon: a jobb szem csarnoka helyre-

állott, a sphincterszárok szabadok; a bal szem csarnokában lencsemaradékok.

Nov. 17. eltávozott: a jobb szem békés, sphincter-szárok szabadok; látás = $\frac{5}{7}$? Hm. 1'5 D. v. = $\frac{5}{7}$?; — a bal szem csekély fokban még izgatott, a lecsapott prolapsus helye záródott; csarnokban igen kevés lencsemaradék; látás: convex 12 D. v. = $\frac{5}{70}$.

13.

Novák Julcsa, 13 év., ref., vasuti őr lánya, szül. és lakik Békés-Csabán. Klinikára jött 1888. nov. 24. Napló 580.

Elmondja, hogy 1887. év december havában mind a két szeme kidagadt s másfél hó alatt látását elvesztette, orvosi ápolásban is részesült. Erős duzzanat volt a szemhéjakon és kötőhártyákon bejövetelekor; a cornea helyén iris-szövetből képződő staphyloma a jobb szemén; kis lencsényi prolapsus a bal cornea alsó részén. Ápril. 19. távozott, midőn a jobb corneán heges tárgulat, a balon iris-odanövés volt. Újabban ismeretlen okból mind a két szeme kivörösödött.

Most a jobb szem kötőhártyája belövelt, húsveres, a felső átmeneti redőben több köleskása-szemnyi sárgás-fehér, kocsonyás csomó; a jobb cornea egész terjedelmében egyenetlenül szürkés-fehér, átlátszatlan heges, az iris-szel összenőtt és helyenként kitágult, mely felé a kötőhártyai véredények követhetők; csarnok, iris a cornea zavarossága miatt nem láthatók; látás: kézmozgást észre vesz; fényérzés és látótér jó. — A bal szem kötőhártyája a jobbéhoz hasonló elváltozást mutat; a bal cornea alsó részében lencsényi, heges kitágulás, belenőtt iris-szel; az iris rajzolata elmosódott; pupilla a cornea hege felé elhúzódott, jól reagál; látás: $\frac{5}{15}$. Hm. D. v. = $\frac{5}{15}$.

Diagnosis: staphyloma oc. dextr. cicatrix adhaerens o. sin. et Trachoma o. utr.

Graefe-késsel (nov. 27.) a bal cornea külső részén a heg mellett behatolva a belső részen kiszúrtam s aláfele lebenykészítéssel együtt a sphincter-szárakat is átmettettem.

Utána való napon a csarnok a beteg nyugtalansága miatt még helyre nem állott, különben a szem békés; hatodik napon csarnok van, a sphincter szárai szabadok; két héttel a műtét után Csapodi dr. a heget tätovirozta.

Decz. 24. a beteg távozott: a jobb szem állapota keveset javult; látás = ? — a bal cornea alsó felében lévő heg fekete petytyes; irisben alúl kis szabad szárú coloboma; látás $\frac{5}{15}$. Hm. 1.5 D. v. = $\frac{5}{15}$.

14.

Balogh Mária, 10 év., rk., zenész lánya, szül. Duna-Földvár, Tolnam., lak. Bpest, IX., Mester-u. 10. sz. Klinikára jött 1888. decz. 3.

Kiskorában jobb szeme meggyuladt, annak elmulta után is rosszul látott; jobb szemén a gyulladás többször ismétlődött, de elég gyorsan megjavult.

Most a jobb cornea alsó felében egy kendermagnyi, barna közepű, a pupilla alsó sphincter részével összenőtt heg, mely felé a pupilla elhúzódott, de fényre jól reagál; a fentebbi hegtől kifelé még egy kisebb, fehér, fénylő, jól határolt folt; látás: $\frac{6}{12}$, üveg nem javít. — A bal szem teljesen ép; látás: $\frac{6}{6}$. Hm. 1.5 D. v. = $\frac{6}{6}$.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens lat. dextr.

Miután a sphincterolysist több módosítással próbáltam, a műtétnek egy olyan alakítására gondoltam, melyre ritkán van alkalom. A késnek a contrapunctió után kifelé való húzásakor megtörténik, hogy a sphincter-szárok már a lebeny készítése előtt felszabadúlnak, s ha ez biztosan észlelhető, sokkal kedvezőbb kilátás van a gyors gyógyulásra, ha a kést visszahúzza egy hidat átmetszetlenül hagyhatok.

Graefe-késsel (decz. 4.) a jobb cornea limbusán beszurva a benőtt sphincter-szárokat a késsel megkerültem, s így a kés elé hurok alakban (mert a heghez tapadás még előbb van) felszedtem, majd contrapunctió és metszés jött, a sphincter-szárok átmetszése után a kést visszahúztam s így egy kis híd átmetszetlenül maradt.

Utána való délután a csarnok helyre állott; a sphincter-szárak szabadok; decz. 8. a cornea hegyét tátoáltattam.

Decz. 13. a beteg elment: a jobb szem teljesen nyugodt; a cornea alsó részén levő heg tussal tátoált; a sphincter-szárak szabadok; látás = $\frac{6}{12}$; — a bal szem ép; látás = $\frac{6}{6}$. Hm. 1'5 D. v. = $\frac{6}{6}$.

15.

Váradi Jolán, 13 év., reform., asztalos lánya, szül. és lak. Bajna, Esztergomm. Klinikára jött 1888. deczember 14. Napló 624.

Hat év előtt himlője volt, mely bal szemén is gyuladást idézett elő; jobb szeme egy év előtt gyuladt meg s ennek elmúltával látása állandóan rosszabb.

Most a jobb cornea külső-alsó részében egy lencsényi szürkés heg, közepében nagyon vékony, picziny csappal; az iris a cornealis hegbe nőtt, sőt az iris felső fele is behúzódik, e miatt pupilla nincs; csarnok igen sekély, mert a kis fistulán a csarnokvíz lassankint kiürül. Látás: szem előtt kézmozgás; fényérzés és látótér jó. — A bal cornea külső részén a limbusban a sphincter pupillae-val összenőtt kenderszemnyi heg; csarnok közép mély; pupilla vízszintesen elnyúlt s kifelé helyezett; látás: $\frac{5}{7}$? Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{7}$.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens oc. utr.

Graefe-késsel (decz. 15.) Csapodi dr. a bal cornea külső részén a heg alatt beszúrt, a kés hegyével a sphincter benőtt szárait megkerülte, fölül kiszúrt s kimetszett; ekkor a sphincter felső szárát átvágta, az alsót nem.

Utána való napon a csarnok helyre állt.

Deczember 23. a beteg elmegy: a bal csarnok rendes mély; az iris ép; a sphincter felső szára valamennyire kiszabadult a hegből, az alsó bent maradt; látás: = $\frac{5}{10}$? Hm. = 1 D. v. = $\frac{5}{10}$? Ajánlottuk, hogy később a műtét ismétlésére újra jelentkezék; — a jobb szem állapota változatlan; látás = kézmozgás; fényérzés és látótér jó.

15.

Pásztor István, 33 év., evang., napszámos, szül. és lak. Szarvas, Békésm. Klinikára jött 1889. febr. 11. Napló 73.

A 12. sz. alatti eset folytatása. Bal szemének javítására jött el, mely a másikkal együtt otthon nyugodt volt.

Most a jobb szemgolyó régi cornea hege felszínesen kopott (errosio), különben úgy van, mint egy év előtt, az elbocsátáskor; látás $\frac{5}{10}$. Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{10}$. — A bal szemem minden a régiben van: a limbuson alúl a gombostűfejnyi hegdudor, a pupilla-rés alakja, csúccsal egészen leérve, az iris szövete kissé sorvadt; látás $\frac{5}{30}$. Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{30}$.

Diagnosis: cicatrix corneae errosa oc. dextr.; cicatrix adhaerens corneae peripherica oc. sin.

A jobb szemem a megkopó hegyszövet táplálását erősíteni kell. — A bal szemem előbb iris-kimetszést szándékoztam, mert a lapos iris-száraknak a kés élére hurkolását nem vártam, most mégis csak sphincterolysisre kényszerültem, a midőn a kettős iris-kimetszés cserben hagyott volt.

Graefe-késsel (febr. 12.) alúl a bal cornea limbusában, szúrással és ellenszúrással, az iris-szárakat keresztező állást foglaltam és lehetőleg rézsút-hátra irányított lappal minél inkább a sugártest előtt kijutni igyekeztem. De a kés éle mégis az iris mentén hurokfogás nélkül elsiklott, — tehát ez a műtét is cserben hagyott. A jobb szem kopott hegjét gyengén megpörköltem (Paquelin).

Utána (febr. 16.) a két sikertelen műtét helyett még újat gondoltam ki: a sebet tompa horoggal felszakítottam és a szárok mindenikét a maga iránya szerint horoggal előhúzni és belőle ollóval csipkét leszabni igyekeztem. Ez sem sikerült, pedig a legkockázottabb, mert a lencsét sértéssel fenyegető, de a legtöbbet ígérő volt.

Utána (febr. 19.) a szemek jócskán ingertelenek.

Febr. 25. távozott: a jobb corneának hege sima, látás = $\frac{5}{7}$. Hm. = 1 D. v. = $\frac{5}{7}$; a bal szemem minden

a régiben, csak az iris belső szára most nem a régi hegbe, hanem az új sebbe húzódik, látás = $\frac{5}{15}$?. Hm. = 1 D. v. = $\frac{5}{15}$?

16.

Stecher Eliz, 8 év., rk., napszámos lánya, szül. Nagy-Becskerek, Torontálm., lak. Bpest, Kemniczer-u. 24. Klinikára jött 1889. márcz. 19. Napló 143.

Hat hetes korában nagy szemlobjai voltak, 3 hónapig genyedés; szaruhártya-foltok támadtak és a látás azóta is többszörösen romlott.

Most a szeme nagyon összetérő, váltakozva végez a nézést, remegnek, felnézéskor legnyugodtabbak; a corneákon sok homály, a látás kevés. — A jobb szem pupillájában barnás hártya, mely a pupilla-széllal csak helyenként függ össze szálasan, úgy hogy emez fényre reagál, 4 m.-ről olv. ujj. — A bal cornea alsó részében 3 mm. átmérőjű, tömör, inszerű hegedés, melyhez az iris lapja alul hozzá simul; a pupilla közepén a lencsetokon mákszemnyi fehér folt. Látás = 4 m.-ről olvas ujjakat, üveg nem javít.

Diagnosis: maculae corneae, strabismus convergens, nystagmus oscillatorius oc. utr.; dein membrana congenita pupillaris perseverans oc. dextr., et cicatrix adhaerens, cataracta capsularis centralis anterior oc. sin.

Sok javítható nem volt: a látás némi javítására iris-kimetszés, az elülső odanövés esetleges kárai ellen sphincterolysis és talán később, szépítés kedvéért, a kancsalság megoperálása volt minden.

Graefe-késsel (márcz. 23.) a bal cornea alsó felében a heg belső és külső oldalán punctió és contrapunctió, kimetszéskor a külső szár felszabadul, a belső nem; ez utóbbinak kiszabadítására még egyszer bementem a késsel (mit a még el nem folyt csarnokvíz tett lehetővé).

Utána semmi különös fennakadás, úgy hogy:

Márcz. 30. iris-kimetszés volt mind a két szemem végeztető. Ez simán gyógyulván, ápril. 7. távozott. Későbbi vizsgálatról elmaradt; látás = ?

18.

Jancsovcics Jánosné szül. Juhász Verona, 42 éves, r. k., földműves neje, szül. Kéménden, Esztergom m., lakik ugyanott, klinikára jött 1889. ápril 1. Napló 176.

Jobb szemén 10 év előtt gyulladás támadt, mely orvosi elbánás nélkül, heg visszahagyásával gyógyult. Bal szemén 3 év előtt hasonló baj ismétlődött s látása a gyulladás után is rossz maradt.

Most a jobb szemgolyó kötőhártyáján a limbustól 2 mm.-re befelé egy lencsényi sárgás-fehér csomó; a limbus-tól kifelé egy hasonló nagyságú, négyszögalakú, kissé kiemelkedő, a kötőhártya eltolásával helyét változtató fehér képlet; cornea szabálytalan görbületű, külső fele lelapult s a külső széli részen kékes-fehér, élesen határolt, sima, az irisszel összenőtt heg; a pupilla kifelé eltolt, haránt irányú, ovális rést képez, fényre jól reagál; a lencse széli részein vesszőalakú homályok; látás $\frac{5}{70}$ M. = 4 D. v. = $\frac{5}{15}$. — A bal szemteke kötőhártyája, corneája, irise rendes; pupilla igen tág (atropintól), fényre nem reagál, területében a szürke, helyenként fehér tok vastagodást mutató lencse; látás: kézmozgást észrevesz, fényérzés és látótér rendes.

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens oc. dextr.; cataracta hypermatura senilis oc. sin.

Graefe-késsel (ápril 2.) a jobb cornea limbusában a heg felső szélénél, a szemrés irányára merőlegesen beszúrtam, a contrapunctio a heg alsó szélénél, a sugártest táján, e miatt a kés hegyének a mellső csarnokba való visszahúzásával a limbusban eső contrapunctiót ismétellem (mit a még meglevő csarnokvíz megengedett); a kés a lebeny készítésekor a benőtt iris alsó szárát átvágta, a felső nem szabadult ki. — A bal szemén (ápril 2.) a rendes Graefe-féle hályogkivonást folytatólag végeztem.

A következő napon mind a két csarnok helyreállt.

Április 14. távozott: a jobb szem corneájának külső felén lencsényi heg, melybe az iris sphincterének felső szára

a hegbe húzódik, az alsó szabad; látás = ? — A bal szem teljesen békés, látási eredmény = convex 11 D. v. = $\frac{5}{15}$.

19.

Vinkovics Alajos, 13 éves, r. k., hivatalszolga fia, szül. Baján, Bács-Bodrog m., lakik Budapesten, IX., Lónyay-ú. 26, klinikára jött 1889. ápril 5. Napló 185.

Kilencz év előtt himlőt állott ki, a mikor mind a két szeme meglobosodott s a gyógyulás után fehér foltok maradtak vissza. Azóta többször tapasztalta, hogy olvasásnál a betűk szemei előtt összefolynak, mikor kettőset is lát.

Most a jobb cornea külső-alsó negyedében, közel a limbushoz, kölesnyi, élesen határolt, fehér, az irisnek lapjával és sphincteri részletével összenőtt heg; a csarnok ki- és aláfelé sekélyebb; pupilla a heg felé elhúzódott, látás = $\frac{5}{10}$? Hm. = 1'5 D. v. $\frac{5}{10}$? — A bal cornea alsó-belső negyedében a limbustól 2 mm.-nyire befelé kölesnyi, fehér, fénylő folt, melylyel az iris lap szerint és sphincteri részével összenőtt; pupilla ez irányban megnyúlt; látás = $\frac{5}{20}$ Hm. 1'5 D. v. = $\frac{5}{20}$.

Diagnosis: cicatrix adhaerens corneae oc. utr.

Graefe-késsel (ápril 6.) a jobb cornea hegének felső határánál beszúrás, az alsónál contrapunctió, a sphincter szárainak előzetes megkerülésével; kimetszéskor a belső szarat átvágtam, a külső úgy maradt. — A bal corneában hasonló módon alul sebet készítettem, a külső irisszár egyidejű fölszabadításával.

A következő napon mind a két szem békés, pupillák tágak; a negyedik napon a jobb cornea hegjét Kocsis dr., a balét Frank dr. tussal tátozálták; ápril 16. Csapodi dr. a megfestést ismételte.

Ápril 18. elment: a jobb szem hófehér; a corneán számos fekete, pontszerű folt; a sphincter belső szára szabad; látás = ? — A bal szem békés; cornealis hegje szürke; a sphincter külső szára szabad; látás = ?

20.

Bucsányi Flórián, 22 éves, r. k., asztalos, szül. Illaván, Trencsén m., lakik Budapesten, VIII., Gólya-ú. 39, klinikára jött 1889. szept. 9. Napló 421.

Nyolcz éves korában 2 hónapig tartó gyulladás volt mind a két szemén, melynek gyógyítása végett naponként a gyermekkórházba vitték be; gyógyulás után sokkal rosszabbul látott.

Most a jobb corneának alsó harmadát átlátszatlan, helyenként fehéres, fénylő, dudoros, néhol barnás hegedés foglalja el; az iris alsó fele, a fél pupillaris széllel a cornealis heghez nőtt; a csarnok igen sekély; pupilla szűk, de reagál; a lencse kis zavarodást mutat; látás: $\frac{4}{7}$. — A bal cornea alsó részében fehér, tömött, kendermagnyi, az irisszel összenőtt heg; a pupilla hosszúkás, fényre jól reagál; látás: $\frac{5}{50}$? M. = 3 D. v. = $\frac{5}{15}$?

Diagnosis: cicatrix corneae adhaerens ectatica oc. dextr. et simplex oc. sin.

A jobb iris alsó felének a hegbe növése sphincterolysis-sel megszüntethető volna; ha mégis a jelen esetben iriskimetszéssel helyettesítem, okadatolom is: az irisszárak fölhurkolására szolgáló lebeny ez esetben nagy sebkészítéssel, tehát lassú gyógyulással járna; a látás érdekét is inkább az iriskimetszés teljesíti.

Graefe-késsel (szept. 17) a bal cornea alsó részében a heg külső felén behatoltam s a benőtt irisszárakat megke-rülve, a belső felén contrapunctio készült s a lebenykészítéssel a sphincterszárakat átvágtam. — A jobb szemén Issekutz dr. fölül széles irisdarabot metszett ki.

Szept. 22. távozott: a jobb szem irisének felső részén széles, szabad szárú coloboma, a lencse zavarossága nem változott; látás: $\frac{5}{30}$. — A bal szem irisében alul coloboma, a sphincterszárak szabadok; látás: $\frac{5}{50}$ M. = 3 D. v. = $\frac{5}{15}$

21.

Tann Ferencz, 25 éves, r. k., kovács, szül. és lakik Kecskeméten, Pest megye, klinikára jött 1889. november 15. Napló 579.

Mind a két szeme egy év előtt erősen kidagadt, genyes váladék jött ki, e mellett heves fájdalmai voltak; az orvoslásra lanyhult, de bal szemén semmit, jobb szemével pedig keveset látott. Mostanig orvoslás alatt volt, majd lapis-ecsetelés, majd kékkövezés; látása újabban valamit javult.

Most a jobb felső pillának kötőhártyája finoman egyenetlen, belövelt; a corneának felső-alsó negyedében lencsényi, szürkés-fehér, inszerűen fénylő heg; az iris a corneális heggel sátorszerűleg nőtt össze; pupilla tojásalakú, a heg felé eltolva; látás: $\frac{5}{30}$. Hm. 1.75 D. v. = $\frac{5}{20}$. — A bal corneának felső-belső negyedét fénylő, szürke, az iris egész pupilláris szélével összenőtt hegedés pótolja; a heg középtáján kékes, fénylő, igen vékony hely, kötőhártyai edényekkel; látás: kézmozgást sejt, fényérzés és látótér jó.

Diagnosis: cicatrix adhaerens oc. utr.

A bal szemén a sphincterolysist a 21. esetben fölhozott okokból itt is iriskimetszéssel helyettesítettem.

Gracsa-késsel (nov. 16.) Neupauer dr. a jobb cornea heges részének külső felén be, belső oldalán kiszúrt az iris benőtt szárainak fölhurkolásával; a lebeny kimetszésekor az irisszárakat is átvágta. — A bal szemén ugyanekkor Neupauer dr. az irisből kívül-alul (legtisztább cornealis helynek megfelelőleg) egy darabot kivágott.

Ez után a 9. napon mind a két szeme békés, de a jobb sphincterszárok újlag behúzódtak.

November 28. távozott: a jobb cornea hegyébe az iris sphinctere benőtt; pupilla szürkés és elhúzódott; látás = ?. — A bal irisben kissé kifelé divergáló szárú coloboma; látás: $\frac{5}{70}$ üveg nem javít. A jobb iris sphincterének újból kiszabadítását terveztem s ajánlottam, hogy néhány hónap letelte után jelentkezék.

22.

Zakar Mari, 20 éves, r. k., eseléd, szül. és lak. Jász-Ladány, Szolnok m., klinikára jött 1889. decz. 2. Napló 611.

Jobb szeme a jelen év tavaszán könnyezni kezdett, másnapra bedagadt, geny folyt ki, kisugárzó fájdalmai voltak s 3 hónap alatt békült meg, azóta látása tetemesen rosszabb. — Bal szeme ugyanakkor betegedett meg; 2 hónapi bő genyezés után látása nagyon lefogyott.

Most a jobb szem kötőhártyája élénkvörös, belövelt, az átmeneti redők duzzadtak, a pillák kötőhártyáján, főkép fölül számos vöröses-sárga kocsonyás csomó; a váladék bő, nyúlós, nyákos; a corneának alsó felében a limbustól a közép felé terjedő, nagy lencsényi, fénylő, sima, inszerű, kékes-fehér, vastag, gyér edényzetű, átlátszatlan heg; az iris alsó része lapjával s a pupilla alsó széli részletével a corneális hegbe nőtt; pupilla középtág, aláfelé elhúzódott; látás = $\frac{5}{10}$. Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{7}$?. — A bal corneát egészben egy fénylő egyenetlen felszínű, kékes-fehér, inszerű, tömött, átlátszatlan hegszövet pótolja; látás: kézmozgás észrevétele, fényérvés és látótér jó.

Diagnosis: blenorhoea chronica oc. utr.; cicatrix adhaerens corneae oc. dextri et leucoma totale oc. sin.

Graefe-késsel (decz. 3.) a jobb cornea alsó felében, a heg külső szélén át, a heg belső határán szúrtam ki, és aláfelé a lebeny készítésekor az irisnek benőtt sphincteri szárait is átmetszettem.

Következő este a szem békés, az irisszárok szabadok; deczember 15-én a bal corneát pótló hegszövetet tussal megfestettem.

Decz. 16. a beteg távozott: a csarnok alul mélyebb; a sphincterszárok szabadok; mindkét szárban 2—3 mm.-nyi bemetszés látható; a pupilla tágabb, szabálytalan, alsó része négyszöghöz hasonló; látás: $\frac{5}{10}$ üveg nem javít. — A bal cornea közepének felszíne érdes, sűrűn álló fekete festékes pontoktól feketének látszik; látás: = kézmozgás; fényérvés és projectio jó.

23.

Vértessi (Winter) Károly, 46 éves, r. k., ügyvéd, szül. Zombor, lak. Budapest, klinikára jött 1890. márczius 21. Napló 148.

Jobb szeme 13 év előtt kezdett romlani; 6 év előtt Graefe szerint hályogkivonást végeztek nála; műtét után 4 nappal sebrepesztés, 8 nap múlva a corneának punctiója történt, de a szem ezek után sem békült meg; harmadik héten kórházba jött, hol atropin és langyos borogatásra a gyulladás megszűnt. Három hó után, a hártyás utóhályog eltávolításakor csekély üvegtest-veszteség; egy év előtt újra romlani kezdett látása, cornea borús, szurkált, T. = + 2, a cornea hátsó lapján finom izzadmány (praecipitatum). — A bal szem évek óta romlik.

Most a jobb cornea alsó negyedében 4—5 milliméter vízszintes, a limbustól fölfelé 10—11 mm. vonalas heg; a cornea alsó fele füstszerűen borús, csillog; gyűjtött fény mellett a cornea hátsó lapján igen finom, pontszerű csapadék; az irisben fölül széles, divergáló szárú coloboma; az iris alsó sphincteri része a cornea hegéhez fekszik; az üvegtestben néhány homály kóvályog; a szemfenék táblázott alakzatú; T. = rendes; látás: convex 9 D.-val $\frac{5}{30}$. — A bal szem corneája, irisze ép; lencse elszürkült, áttetsző kéreggel; látás: 1 m.-ről olvas ujjakat.

Diagnosis: aphakia, synechia anterior iridis oc. dextr.; cataracta senilis nondum matura oc. sin.

Jobb szemén egy év előtt a zöld hályog tünetei voltak, mint a corneába nőtt irisszárak vongálásának következménye. Az ok most is megvan s így újabb rohamok ellen biztosítani kell, ez okolja meg a sphincterolysist.

Graefe-késsel (márczius 22.) a jobb cornea limbusán beszúrtam, limbusban contrapunctio; az irisszárakat a kés élére véve, fűrészelő metszésekkel lebenyt készítettem, kis kötőhártyai híd meghagyásával.

A következő napon szeme békés, a sphincter szárai szabadok.

Márcz. 29. elment: a jobb cornea borússága csökkent; a cornea hátsó lapján kevesebb pontszerű csapadék; a sphincter szárai szabadok; a seb kevésé dombos; látás: convex 9 D.-val = $\frac{5}{30}$. — A bal szem látása = 1 m.-ről ujjolvasás.

24.

Kratancsik János, 45 éves, r. k., földmíves, szül. és lak. Székes-Fehérvár, klinikára jött 1891. szeptember 18 Napló 477.

Tíz éves korában jobb szemén gyúladása volt; gyulladás után fehér folt maradt, de látása mindig jó volt. Egy év óta mind a két szemének látása romlani kezdett.

Most a jobb cornea alsó részén, a limbushoz közel egy lencsényi, tömött, fehér heg az iris pupilláris szélének benövésével; csarnok alul sekélyebb; pupilla lefelé elhúzódott; a lencse kékes-szürke, zavaros, átlátszatlan, széli részeire az iris árnyékot vet; látás: kézmozgást észrevesz, fényérzés, látótér jó. — A bal szem corneája, irise ép; lencse kékes-szürkén zavaros; látás: 3.5 méterről olvas ujjakat, fényérzés és látótér jó.

Diagnosis: cicatrix adhaerens corneae oc. dextr.; cataracta nondum matura oc. utr.

Graefe-késsel (szept. 19.) a jobb cornea alsó felében lebenyes sebet készítettem, a benőtt irisszárnak előzetes főlhurkolásával és átmetszésével. — A bal szemén a corneában fölül lebenyes széli seb, a lencse kihajtásakor iris-előesés utólagos kimetszéssel.

Következő napon a pupilla kerek, sphincter alsó része látható; szept. 21. pupilla tágult, a sphincter a seb mögé húzódik; — a bal szem csarnokában vérzés van.

Október 2. a beteg kiment: a jobb pupilla lefelé elhúzódott, sphincter alsó része nem látható; látás = ? — a bal szem csarnokában kevés vér, fölül az irishen széles, szabad szárú coloboma; pupilla területében vaskos utóhályog, mely az alsó pupillaszél hátra húzza; látás: convex 12 D.-val. $\frac{5}{30}$?.

25.

Hegedüs Jolán, 10 éves, r. k., földmíves, szül. és lak. Tisza-Szajol, klinikára jött 1891. október 23. Napló 563.

Másfél év előtt előbb a bal, kevésbé később a jobb szeme meglöbösödött. Közel fél évi orvoslás után mind a két szeme megjavult.

Most a jobb cornea felső-külső felében lencsényi, részben fehér, részben feketés heg; iris a heghez húzódik; pupilla kifelé elnyúlt, fényre reagál; látás: $\frac{5}{5}$? E. — A bal corneában kívül éles határú, kis lencsényi heg; az iris lap szerint és csaknem az egész pupillaris széllel a cornea említett helyével összenőtt; pupilla igen kicsiny; látás: kézmozgást sejt, fényérzés és látótér jó.

Diagnosis: Leukoma corneae adhaerens oc. sin.; cica-trix adhaerens corneae oc. dextr.

A bal szem esete a 21. és 22. sz. kórtörténetben fölhozottakkal analog s az ottani okokból itt is iriskimetszést végeztek a sphincterolysis helyett.

Graefe-késsel (okt. 31.) Neupauer dr. a jobb cornea limbusában alul a heghez nőtt irisszárak előzetes fölhurkolásával lebonyes sebet készített; a benőtt iris felső szára kiszabadult, az alsó bent maradt. — A bal szemén előzetesen (okt. 24.) belül-alul az irisben Grósz dr. jó széles, szabad szárú colobomát készített.

November 8. a beteg távozott: a jobb szem békés; az iris külső sphincteri része szabad, alul igen keskeny szállal függ össze a cornealis heggel; látás: $\frac{5}{5}$ E. — A bal szem irisében belül-alul széles, szabad szárú rés; látás: $\frac{5}{15}$?

26.

Cseh Imre, 21 éves, ref., kovács, szül. és lak. Kecskemét, klinikára jött 1891. nov. 7. Napló 595.

Baja folyó év augusztus havában kezdődött előbb a bal, kevésbé utána a jobb szemén; mérsékelt gyorsasággal mind a két szeme kidagadt s genyes folyadékot eresztett; klinikámon

közel harmadfél hónapig feküdt. Bejövetelekor a bal szem corneája egészen, a jobbénak felső-belső harmada genyesen beszűrődött. Meleg borogatás, majd lapis-ecsetelés és pilocarpin cseppezésre szembaja megjavult s orvosi értesítéssel távozott. Két hétig jól érezte magát, majd szemei kivörösödtek, fájdalmaik léptek föl.

Most a jobb szem conjunctivája erősen belövelt; a cornea felső-felső harmada vaskosan elhegedt; az iris a corneális heggel összenőtt; látás: 4 m.-ről olvas ujjakat. — A bal szem kötőhártyája a jobb szeméhez hasonló; a corneát egészben vaskos hegszövet pótolja, felső részébe az iris bele-nőtt; a cornea felső heges részén az előesett irisnek megfelelőleg kevés, tiszta alapú anyagveszteség; látás: kézmozgást sejt, fényérzés és látótér jó.

Diagnosis: blenorhoea chronica oc. utr.; leukoma adhaerens totale oc. sin.; cicatrix adhaerens corneae oc. dextri.

A bal szem corneája elhegedt s így a látásra elvesztett, ha mégis iris-kimetszést végeztem rajta, oka, mert a szem fájós. — A jobb szemén előzőleg iris-kimetszés s az újlag föllépő fájdalma és lóbtünetek megszüntetésére sphincterolysis történt; itt tehát magában az iris-kimetszés nem volt rendes eredményű s az izgatást keltő oknak (a benőtt irisszáraznak) megszüntetése sphincterolysissal helyesnek bizonyult. Vagy legalább az iris-kimetszés hatását kiegészítette.

Langyos bőrvizes mosogatásra a lobos tünetek egy hét alatt annyira engedtek, hogy mind a két szemén iriskimetszést végezhettem: a jobb szem corneáján fölül-kívül sebkesztés; a heghez nőtt külső szarát az iriskimetszéskor az ollóval eltávolítottam. — A bal szem irisében alul-kívül szabad szárú colobomát vágtam.

Ez után a következő 2-ik napon a kötés kimaradt, lapis-ecsetelés és atropin-cseppezés; novemb. 20. a szem békétlen, a jobb corneális régi heg mellfelé boltozódik; nov. 28. a bal cornea fekélye áttört s iris esett elő, pilocarpin és kötés; ugyanezen a napon Graefe-késsel a kiemelkedés legmagasabb

pontját átmetszettem; nov. 30. az előesett iris lelapult, szem békés. Erre:

Graefe-késsel (decz. 12.) a jobb corneának előre dombosodó részén alul a hegben szúrtam be a szemgolyót, előzetesen a külzug felé vonva s egyidejűleg a mellső-hátsó tengely körül megforgattam, hogy az orr okozta akadályt elkerüljem; fölül contrapunctio és befelé a lebeny-készítés; a benőtt belső irisszárnak kiszabadítására (a külső az iriskimetszéskor szabad lett) még egyszer behatoltam a kés hegyével a lebeny és a hozzá tapadó iris közé, hogy ennek kiszabadítását biztosabbá tegyem.

A következő napon csekély izgalom; csarnok helyreállott.

Decz. 18. távozott: a jobb szem békés, coloboma szárai szabadok; látás: 4 m.-ről olvas ujjakat. Hm. 4 D. v. = $\frac{5}{50}$, szűk likkal $\frac{5}{30}$. — A bal cornea közepén fél-lencséni barna heg; látás: kézmozgás, fényérzés és látótér jó.

27.

Pollák Anna, 17 éves, kéjhölgy, szül. Engelsberg, Szilézia, lakik Budapesten, klinikára jött 1891. deczember 11. Napló 657.

12 éves korában néhány hónapig tartó gyuladás volt bal szemén. 5 évig békés volt, újabban bal szeme fájni kezdett.

Most a jobb szem teljesen ép; látás = $\frac{5}{7}$ Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{5}$. — A bal szem kötőhártyája erősen belövelt, nyálkás váladékkal; cornea körül sűrű belövelés; a cornea alsó-külső negyedében lencséni szürkés-fehér heg, kissé szurkált fölülettel s fölületes edényekkel; az iris duzzadt, elmosódott szárazatú s az említett heghez nőtt; látás = $\frac{5}{30}$, üveg nem javít.

Diagnosis: cicatrix adhaerens et kerato-iritis acuta.

Graefe-késsel (decz. 19.) Neupauer dr. a bal cornealis heg szélén belül és kívül átszúrt s lefelé irányított fűrészelő mozgással lebenyt készített s egyidejűleg a benőtt sphincter-szárazakat is átmetszette.

Következő napon a csarnok helyreállott, sphincterszárok szabadok, szem békés.

Deczember 26. távozott: a jobb szem halvány; látás = $\frac{5}{7}$ Hm. 1'5 D. v. = $\frac{5}{5}$. — A bal pupilla külső-alsó részében kis öblözetes hely, a sphincterszárok szabadok; az iris ép; látás = $\frac{5}{20}$, üveg nem javít.

28.

Hajdu Juli, 27 éves, g. kath., cseléd, szül. Nyír-Bogárd Szabolcs m., lakik Budapesten, klinikára jött 1891. decz. 29. Napló 670.

Elmondja, hogy 13 év előtt jobb szemén erős gyúladása volt, mely hosszú ideig tartott; azóta jobb szemével rosszul lát.

Most a jobb szem kötőhártyáján mérsékelt hurut; a cornea limbusának külső-belső részén halvány belövelés; a corneának külső-alsó részében kissé erezett, sűrű fehér heg odanőtt irisszel; látás = $\frac{5}{30}$, üveg nem javít. — A bal szem ép; látás = $\frac{5}{5}$.

Diagnosis: cicatrix adhaerens oc. dextri.

Keskeny Graefe-késsel (decz. 30.) a jobb corneális hegnek külső szélénél Grósz Emil dr. beszúrt s a belső szélén contrapunctiót végezett a sphincterszárok előzetes megkerülésével; lefelé irányzott fűrészelő metszések a benőtt szárokat átvágták s lebonyolítás nélkül — egy keskeny híd meghagyásával — a kést visszahúzta.

Következő napon a szem békés, szárok szabadok, csarnok van.

Jan. 12. távozott: jobb szem békés, sphincterszárok szabadok, az irisben kívül-belül kis colobomaszerű bemélyedés; látás: = $\frac{5}{30}$, üveg nem javít; balszemen a látás = $\frac{5}{5}$. E.¹⁾

¹⁾ A kórtörténetek eredetijét Juba, Karafiáth, Neupauer, Grósz Emil, Issekutz, Kocsis Elemér, Baumerth, Herzinger, Lippay, Baumgarten, Dutkay és Kovács Sándor dr. urak jegyezték.

IV. A felsorolt kóresetek

Folyó szám, név és kor	Előzmény	Diagnosis	Látás
1. Balogh Lajos 21 év	4—5 éves korában szemgyúladása volt	nubec. corn. et cataract. caps. ant. o. d.; cicatr. adh. o. sin.	j. sz. = $\frac{6}{36}$? b. sz. = $\frac{6}{18}$
2. Gabrilovics Lukács 23 év	2 év előtt blenorrh. chr.	cicatr. adh. o. d.; blenorrh. chr. c. panno o. sin.	j. sz. = $\frac{6}{36}$ M. = 3 D. v. = $\frac{6}{18}$, b. sz. = szem előtt olv. ujj.
3. Baji József 24 év	10 év előtt heves szemgyúladása volt	cicatr. adh. o. d. et sin.	j. sz. = $\frac{6}{18}$, b. sz. = $\frac{6}{18}$
4. Baumgartner Anna 17 év	10 év előtt nagy szemgyúladása volt	cicatr. adh. oc. utr.	j. sz. = $\frac{6}{9}$ E., b. sz. = $\frac{6}{6}$ E.
5. Ottó János 37 év	4 hó előtt mind- két szemén heves blenorrh. acut. volt	blenorrh. chr. o. utr.; irido-cykl. o. d. et cicatr. adh. o. sin.	j. sz. = alig fény- érzés

táblázatos összeállítása.

A sphincterolysis ideje és oldala	Megjegyzés	Lefolyás	Távozáskor
1883. decz. 4. oc. sin.	—	csarnok d. u. helyreállott, mérs. izgalom, seb lassan lapult	decz. 13. szárák szabadok, látás: j. sz. = $\frac{5}{36}$? b. sz. = $\frac{6}{60}$, üveg nem javít.
1885. jun. 2. oc. dextr.	bal szemén jun. 6. peritomia	csarnok heted napra állt helyre, 4 napon izgalom nincs, iris-szárák szabadok	jul. 14. sphincter-szárák szabadok, látás: j. sz. = M. 3 D. v. = $\frac{6}{18}$, b. sz. = 1'5 m/ről olv. ujj.
1885. okt. 17. oc. sin.	jobb szemén iris-kimetszés s később a bal szemén is, az iris rugó ereje csökkent	a gyógyulás gyors, szárák szabadok, az iris lapszerint a sebhöz tapad	okt. 31. jobb szem irisének széli része a sebhöz tapad; a bal szemén a sphincter belső szárá a heggel összenőtt, külső szár szabad
1886. decz. 11. oc. sin	jobb szemén iris-kimetszés	gyorsan gyógyult	decz. 22. bal szemén az irisben 4-szögű megszakítás, szárák szabadok
1887. febr. 8. oc. sin.	a jobb szemből atrophia-incip.	az iris felső szárá a corneához tapad, sphincter szabad	febr. 14. a bal szemén semmi izgalom, szárák szabadok

Folyó szám, név és kor	Előzmény	Diagnosis	Látás
6. Dubniczky János 43 év	jobb szeme 21 év előtt, bal szeme mult hóban sérült	irido-chorioid. pertinax chr. o. d. et cicatr. adh. e traum. in oc. sin.	j. sz. = fényérzés nincs, b. sz. = $\frac{5}{50}$ Hm. = 2'5 D. v. = $\frac{5}{30}$
7. Fábián Zoltán 17 év	jobb szeme 2 hó előtt meggyúladt	prolapsus iridis o. d.	j. sz. = $\frac{5}{30}$? M. = 4 D. v. = $\frac{5}{7}$, b. sz. = $\frac{5}{30}$ M. = 2 D. v. = $\frac{5}{5}$?
8. Láng Erzsébet 17 év	?	cicatr. adh. o. d.; mac. corn. o. utr.	j. sz. = $\frac{5}{30}$ M. = 1 D. v. = $\frac{5}{15}$, b. sz. = 2 m. olv. ujj.
9. Gremesperger Ferencz 27 év	jobb szemén 5 év előtt fekete him- lőtől gyúladása volt	cicatr. adh. o. d.	j. sz. = $\frac{5}{15}$, b. sz. = $\frac{5}{5}$ E.
10. Zóka Erzsébet 16 év	jobb szemét egy éve ütés érte, 3—4 hétig gyú- ladt volt	cicatr. adh. et catar. membr. o. dextr.	j. sz. = kézm., fény é. és proj. jó
11. Pásztor István 31 év	jobb szeme 6 év, a bal 5 év előtt gyúladt meg, a balon 2 év előtt a lob újra ismét- lődött	cicatr. adh. o. utr.	j. sz. = $\frac{5}{4}$? Hm. = 0'25 v. = $\frac{5}{7}$? b. sz. = $\frac{5}{20}$ Hm. = 0'5 D. v. = $\frac{5}{20}$

A sphincterolysis ideje és oldala	Megjegyzés	Lefolyás	Távozáskor
1887. okt. 15. oc. sin.	okt. 29. felül a bal szem irisében coloboma készült	műtét utáni napon a pupilla tág, iris kissé a sebhez húzódik	nov. 11. csarnok sekély, belső szár szabad; j. sz. = $\frac{5}{50}$, szűk likkal = $\frac{6}{15}$, üveg nem javít.
1887. nov. 29. oc. dextr.	a csarnok-víz elfolyása után összeeső prolapsus lecsapása nem sikerült	igen csekély izgalom, pupilla tág	decz. 6. prolapsus lapos, semmi inger, szárák szabadok, látás: j. sz. = $\frac{6}{5}$
1888. febr. 25. oc. dextr.	—	j. szem nyugodt, a benőtt irisnek egy része kiszabadult	márcz. 1. a jobb szem halvány, a sphincter egy része szabad; látás = $\frac{5}{30}$, M. 2 D. v. = $\frac{5}{15}$
1888. ápril 17. oc. dextr.	a seb készítésével egyidejűleg a csarnok alján lévő izzadmány is távozott	műtét utáni napon csarnok volt, izgalom csekély	ápr. 25. szemteke fehér, pupilla tág, belső sphincter-szár szabad
1888. máj. 8. oc. dextr.	máj. 1. a jobb szemén egyszerű vonalas hálygkivonás, simán folyt le	egynap alatt a csarnok helyre állott, szemteke békés	máj. 15. szemteke egészen fehér, az iris a heg felé húzódott, de a pup.-szél szabad, irisben kis rés, látás = conv. 10 D. v. = $\frac{4}{70}$
1888. máj. 12. oc. dextr.	a bal cornea alsó részén belül és kívül egy-egy sebkészítés, de ezek kicsinyisége miatt irst kimetszeni nem sikerült	a műtét napjának délutánján a j. szem nyugodt, csarnok van, sphincter-szárák szabadok; egy hét után előbb a bal, de nem sokára a jobb cornea is beszűrődött, de egy héti meleg borogatásra a gyulladás megszűnt	jun. 19. jobb szem pupillája közép-tág, alul-kívül coloboma szabad szárákkal; látás = $\frac{5}{20}$? b. sz. látás = $\frac{3}{50}$

Folyó szám, név és kor	Előzmény	Diagnosis	Látás
12. Mazera Péter 20 év	mindkét szemén 10 év előtt heves gyulladás volt	cicatr. adh. o. utr.; catar. juv. o. sin.	j. sz. $\frac{5}{10}$? Hm. = 2 D. v. = $\frac{5}{10}$? b. sz. = kézm., fény é. és proj. jó
13. Novák Julesa 13 év	?	staphyloma o. d.; cicatr. adh. o. s. et trachoma o. utr.	j. sz. = kézm., fény érz. és proj. jó, b. sz. = $\frac{5}{15}$ Hm. = 1'5 D. v. = $\frac{5}{15}$
14. Balogh Mária 10 év	jobb szemén a lá- tást többször ki- ujuló lob meg- rontotta	cicatr. adh. o. d.	j. sz. = $\frac{6}{12}$, üveg nem javít, b. sz. = $\frac{6}{6}$ Hm. = 1'5 D. v. = $\frac{6}{6}$
15. Váradi Jolán 13 év	bal szeme 6 év előtti himlőtől gyúladt meg, jobb szeme egy év óta lefolyt lob után romlott	cicatr. adh. o. utr.	j. sz. = szem előtt kézm., fény érz. és proj. jó, b. sz. = $\frac{6}{7}$? Hm. = 1 D. v. = $\frac{6}{7}$
16. Pásztor István 33 év	lásd 11. sz. alatt	cicatr. errosa o. d.; cicatr. adh. periph. o. sin.	j. sz. = $\frac{5}{20}$? b. sz. = $\frac{3}{60}$
17. Stecher Eliz 8 év	hat hetes korá- ban nagy szem- lobjai voltak, 3 hónapig tartó ge- nyedéssel	mac. corn. strab. conv. nystag. oscill. o. utr., membr. pup. per- sever. o. d., cicatr. adh., catar. caps. centr. ant. o. sin.	j. sz. = } 4 m.-ről olv. b. sz. = } ujj., üveg nem javít.

A sphincterolysis ideje és oldala	Megjegyzés	Lefolyás	Távozáskor
1888. okt. 30. oc. dextr.	a bal szemben egyszerű vonalas hályog-kivonás, egy idejűleg felül iris-kimetszéssel	a műtét utáni napon a jobb szem csarnoka helyre állott, a szárák szabadok	nov. 17. jobb szem békés, szárák szabadok, látás = $\frac{5}{7}$? Hm. = 1'5 D. v. = $\frac{5}{7}$? ; a bal szem : = convex 12 D. v. = $\frac{5}{10}$
1888. nov. 27. oc. sin.	—	műtét utáni napon csarnok még nincs, szem békés; hatodik napon csarnok van, sphincter szárai szabadok	decz. 24. a bal szem irisében alul kis, szabad szárú coloboma, látás = $\frac{5}{15}$ Hm. = 1'5 D. v. = $\frac{5}{15}$
1888. decz. 4. oc. dextr.	seb készítésekor egy kis híd átmetsetlenül maradt	a csarnok gyorsan visszatért, sphincter szárai szabadok	decz. 13. jobb szem teljesen békés, szárák szabadok, látás = $\frac{6}{12}$
1888. decz. 15. oc. sin.	későbbi műtetre be-rendeltük	a csarnok egy nap alatt ismét rendes lett	decz. 23. a bal csarnok rendes mély, az iris-szárák közül a felső szabad, az alsó bent van, látás = $\frac{5}{10}$? Hm. = 1 D. v. = $\frac{5}{10}$?
1889. febr. 12. oc. sin.	a bal szemben a sphincter-szárák át-metszése nem sikerült, mert a kés hurokfogás nélkül el-siklott ; a jobb cornea kopó részét pör-költük	a sikertelen műtét után 4 nappal tompa horoggal sebrepszés, de utána az iris előhúzása sem sikerült, szem szép hal-vány	febr. 25. a bal szemben minden a régi-ben van, csak az iris belső szára most az új heghez huzó-dik ; látás = $\frac{5}{15}$? Hm. = 1 D. v. = $\frac{5}{15}$? j. sz. = $\frac{5}{7}$ Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{7}$
1889. márcz. 23. oc. sin.	a műtét alkalmával a belső sphincter szárának kiszabadí-tására másodszor is kísérlet tétetett ; márcz. 30. mindkét szemben iris-kimet-szés	a sphincter külső szára szabadd lett, a belső nem, gyógyulás elég gyors	ápril. 7. szem bé-kés, a külső szár szabad, a belsőről nincs említés

Folyó szám, név és kor	Előzmény	Diagnosis	Látás
18. Jancsovics Jánosné 42 év	jobb szeme 10 év, a bal 3 év előtt meggyúladt és heg visszahagyá- sával gyógyult	cicatr. adh. o. d.; catar. hypermat. sen. o. sin.	j. sz. = $\frac{5}{70}$ M. = 4 D. v. = $\frac{5}{15}$ b. sz. = Kézmozg., fényérz. és proj. jó
19. Vinkovics Alajos 13 év	mindkét szeme 9 év előtt himlőtől meggyúladt	cicatrix adh. o. utr.	
20. Bucsányi Flórián 22 év	8 éves korában 2 hóig tartó szem- lobja volt mind- két szemén	cicatr. adh. ectat. o. d. et simpl. o. sin.	j. sz. = $\frac{4}{1}$, b. sz. = $\frac{5}{50}$? M. = 3 D. v. = $\frac{5}{15}$?
21. Tann Ferencz 25 év	egy év előtt mindkét szemén bő genyes vála- dékot nyújtó lob volt	cicatr. adh. o. utr.	j. sz. = $\frac{5}{30}$ Hm. = 1'75 D. v. = $\frac{5}{20}$ b. sz. = kézm., fény- érz. és proj. jó
22. Zakar Mari 20 év	mindkét szemén 9 hó előtt blenorh. acut. volt	blenorh. chr. o. utr.; cicatr. adh. o. d. et leukoma tot. o. sin.	j. sz. = $\frac{5}{10}$ Hm. = 1 D. v. = $\frac{5}{7}$?
23. Vértessi (Winter) Károly 46 év	jobb szeme 13 év előtt romlott meg; 6 év előtt Graefe hályog-ki- vonás, utána 3 hóval vonalas ki- vonás	aphakia, synech. ant o. d. catar. sen. nond. m. o. sin.	j. sz. = + 9 D. v. = $\frac{5}{30}$, b. sz. = 1 m. olv. ujj.

A sphincterolysis ideje és oldala	Megjegyzés	Lefolyás	Távozáskor
1889. ápr. 2. oc. dextr.	a bal szemem rendes Graefe-féle hályogkivonás	a sphincter alsó szára szabad	ápril 14. a sphincter felső szára a heghez húzódik bal szem látása = + 11 D. = $\frac{5}{15}$
1889. ápril 6. oc. dextr.	mindkét cornealis heg tussal megfestett	a jobb szem békés, a sphincter belső szára szabad, a külső nem; a bal szemben a külső iris-szár felszabadult	ápril 18. jobb szem hófehér, belső iris-szár szabad; a bal szem békés, külső szár szabad
1889. szept. 17. o. sin.	jobb szemem iris-kimetszés	a bal szemem a benőtt sphincter-szárak szabadok	szept. 22. a bal irisben alul coloboma, sphincter-szárak szabadok; látás = $\frac{5}{50}$ M. = 3 D. v. = $\frac{5}{15}$ j. sz. látás = $\frac{5}{30}$
1889. nov. 16. oc. dextr.	a bal szemem iris-kimetszés; a jobb szem újbóli operálását ajánlottuk	a sphincter-szárak szabadok; a 9-ik napon a szárak újlag a heghez húzódtak	nov. 28. jobb szem békés, szárak nem szabadok b. sz. látás = $\frac{5}{10}$
1889. decz. 3. oc. dextr.	a bal cornea hegjén decz. 15. tátoválás	műtét utáni napon a szem békés, szárak szabadok	decz. 16. mindkét sphincter szárban 2—3 $\frac{m}{m}$ metszés, pupilla tág, alsó része 4-szögű; látás = $\frac{5}{10}$, üveg nem javít
1890. márcz. 22. oc. dextr.	a jobb szemem a lebeny készítésekor kötő-hártyai híd maradt	műtét utáni napon szem békés, a sphincter szárai szabadok	márcz. 29. a seb kevéssé dombos, szárak szabadok; látás = + 9 D. = $\frac{5}{30}$

Folyó szám, név és kor	Előzmény	Diagnosis	Látás
24. Kratancsik János 45 év	jobb szemén 10 év előtt gyulladás volt; 1 év óta mindkét szeme romlik	cicatr. adh. o. d. catar. nond. mat. o. utr.	j. sz. = kézm., fényérz. és proj. jó, b. sz. = 3'5 m.-ről olv. ujj., f., é. proj. jó
25. Hegedüs Jolán 10 év	mindkét szemén másfél év előtt gyulladás volt	leukom. adh. o. s. cicatr. adh. o. d.	j. sz. = $\frac{5}{8}$? E. b. sz. = kézm., fényérz. és proj. jó
26. Cseh Imre 21 év	három hó előtt mindkét szemén blenorrh. acut. kezdődött	blenorrh. chr. o. utr. leukom. adh. tot. o. sin. cicatr. adh. o. d.	j. sz. = 4 m. olv. ujj., b. sz. = kézm., fényérz. és proj. jó
27. Pollák Anna 17 év	12 éves korában több hónapig he- ves gyulladás volt bal szemén	cicatr. adh. et kerato-irit. o. sin.	j. sz. = $\frac{5}{7}$ Hm. 1 D. v. = $\frac{5}{6}$, b. sz. = $\frac{5}{30}$, üveg nem javít
28. Hajdu Juli 27 év	jobb szemén 13 év előtt erős gyula- dás	cicatr. adh. o. dextr.	j. sz. = $\frac{5}{30}$, üveg nem javít, b. sz. = $\frac{5}{5}$ E.

A sphincterolysis ideje és oldala	Megjegyzés	Lefolyás	Távozáskor
1891. szept. 19. oc. dextr.	a bal szemben lencse-kivonás, utólagos iris-kimetszéssel	műtét utáni napon a pupilla kerek, sphincter alsó része látható; szept. 21. a sphincter a seb mögé húzódik	okt. 2. a jobb pupilla elhúzódott, a sphincter alsó része nem látszik b. sz. v. = + 12 D.-val = $\frac{5}{30}$?
1891. okt. 31. oc. dextr.	a bal szemben iris-kimetszés	a sphincter felső szára kiszabadult	nov. 8. a jobb szem békés, a sphincter külső szára szabad, alul igen keskeny szállal függ össze a heggel. j. sz. látás = $\frac{5}{5}$ E. b. sz. = $\frac{5}{15}$?
1891. decz. 12. oc. dextr.	mindkét szemben iris-kimetszés; néhány nap után a jobb corn. heg elődomborodott, erre Graefekéssel punctio; a sphincterolysisnél a kimetszés után a belső iris-szár kiszabadítására a kés újból bevitetett	a műtét utáni napon csekély izgalom, a sphincter belső szára is szabad	decz. 18. jobb szem békés, coloboma-szára szabadok. látás: j. sz. = 4 m.-ről olv. újj. Hm. = 4 D. v. $\frac{5}{50}$? szűk likkal = $\frac{5}{30}$ b. sz. = kézm., fényérzés és proj. jó
1891. decz. 19. oc. sin.		a műtét utáni napon csarnok van, szárák szabadok	decz. 26. bal szem halvány, kívül-alól az irisben kis coloboma, szárák szabadok; látás: = $\frac{5}{30}$ ü. n. j.; jobb sz. látás = $\frac{5}{7}$ Hm. = 1.5 D. v. = $\frac{5}{5}$
1891. decz. 30. o. d.		műtét után a szem békés, csarnok helyreállott, szárák szabadok	jan. 12. jobb szem halvány, sphincter-szárák szabadok, irisben kívül-belül kis coloboma; látás = $\frac{5}{30}$, üveg nem javít; bal szemben = $\frac{5}{5}$ E.

geographica.) *Dr. Borbás Vinczétől.* — VII. A szénkönyvek égése chlorgázban. *P. Kiss Károlytól.* — VIII. Adatok a növények, különösen az Euphorbiceák tejnedvének ismeretéhez. (Két táblával.) *Dietz Sándortól.* — IX. Helyreigazító észrevételek Jendrassik Jenő ur »Helyreigazító« etc. »Észrevételeire«. *Thanhoffer Lajostól.* — X. Adatok a Cestodák ismeretéhez, a Solenophorus Megalocephaluson megjejtett vizsgálatok alapján. (Tizenhét ábrával.) A heidelbergi egyetem állattani intézetéből. *Dr. Roboz Zoltántól.*

Tizenharmadik kötet. 1883.

I. A Clavulina Szabói-rétegek, az Euganeák és a tengeri Alpok területén, — és a krétakorú »Scaglia« az Euganeákban. (Négy táblával.) *Hantken Miksától.* — II. Az Eremocoris-fajok magánrajza. (Két táblával.) *Horváth Gézátlól.* — III. A modern zoologia szempontjai s céljai. (Székf.) *Kriesch Jánostól.* — IV. A rovarok dimorphismusáról. (Egy tábla rajzzal.) (Székf.) *Horváth Gézátlól.* — V. A parádi timsós, Ilonavölgyi timsós és a Clarisse-forrás vizének vegyelemzése. *Dr. Lengyel Bélától.* — VI. A Sibrai (Sivabrada) fürdő ásványvizének vegyelemzése. *Scherfel V. Auréltól.* — VII. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. (III. füz.) Közli: Jendrassik Jenő. 1. A folyadékok áramlása hajszálcsövekben. (Öt ábrával.) 2. Adatok a fehérynyeoldatok átszivárgásához. *Dr. Regézi Nagy Imrétől.* — VIII. Új vagy kevésbbé ismert hasgombák. Gasteromycetes novi vel minus cogniti. (Öt táblával.) *Kalchbrenner Károlytól.* — IX. Az állatország rendszeres osztályozása, különös tekintettel az újabb állattani rendszerekre. (Egy tábla rajzzal.) (Székf.) *Dr. Margó Tivartól.* — X. A csemétei ásványviz vegytani elemzése. *Scherfel V. Auréltól.* — XI. Hymenoptera nova Europaea et exotica. Európai és másföldi új Hártyaröpkék. *Mocsáry Sándortól.* XII. Hunyadmegye ásványvizei. *Dr. Hankó Vilmostól.* — XIII. Vizsgálatok a lőcsei m. k. főreáltanoda vegytani intézetéből. *Dr. Steiner Antaltól.* — XIV. A petroleum lobbanási pontja meghatározásának egy új módszere. *Liebermann Leótlól.* — XV. Adatok a Cilioflagelláták ismeretéhez. (Véglénytani tanulmány. Egy rajzlappal.) *Dr. Daday Jenőtől.*

Tizennegyedik kötet. 1884.

I. Egy tömegesen tenyésző légyfaj az Alsó-Duna mellékéről. (Thalassomia congregata.) (Három tábla rajzzal.) *Dr. Tömösváry Ödöntől.* — II. A lakásviszonyok befolyása a cholera és typhus elterjedésére. *Dr. Fodor Józseftől.* — III. A csigolyaközzötti dűczok és ideggyökök fejlődéséről. (Két tábla rajzzal.) *Dr. Ónodi A. D.-től.* — IV. A keleti Kárpátok geológiai viszonyai. (Két szelvénynyel.) *Dr. Primics Györgytől.* — V. A külső hőmérsék befolyása a csecsemők szervezetére. *Dr. Eröss Gyulától.* — VI. Új adatok a Buda-nagykovácsi hegység és az esztergomi vidék föld- és őslénytani ismeretéhez. *Dr. Hantken Miksától.* — VII. A folyami rák zöld mirigyének boncz-, szövet- és élettana. (Két táblával.) *Szigethy Károlytól.* — VIII. Tanulmány a Najadeák szövettanából. (Négy táblával.) *Ifj. Apáthy Istvántól.* — IX. Az asszociált szemmozgások idegmechanismusról. III. közlemény. (Egy fametszettel, hat táblázattal s egy színes körrajzzal.) *Dr. Hügyes Endrétől.* (Székf.)

Tizenötödik kötet. 1885. (1—19.)

I. Ásványelemzési közlemények. *Loczka Józseftől.* — II. Gróf Széchenyi Béla közép-ázsiai expedíciójának növénytani eredményeiről. (Székf.) *Kanitz Agosttól.* — III. Selmecz geológiai viszonyainak előzetes ismertetése. *Dr. Szabó Józseftől.* — IV. A tátrafüredi Hygiea-forrás vegyelemzése. *Scherfel V. Auréltól.* — V. A koronahegyi fürdő (Smerdzonka) kénásványának vegyelemzése. *Scherfel V. Auréltól.* — VI. A Beregmegyében levő bilásoviczi Irma-forrás ásványvizének vegyelemzése. *Nendtvich Károlytól.* — VII. A szliácsi források kémiai elemzése. (Székfoglaló.) *Than Károlytól.* — VIII. A bártfai fürdő ásványvizeinek kémiai elemzése. *Dr. Ossikovszky Józseftől.* — IX. A vámfalusi és túrvékonyi ásványvizek vegyelemzése. *Nendtvich Károlytól.* — X. Bacteriumok az élő állatok vérében. *Fodor Józseftől.* — XI. Magyarország ásványvizei. *Nendtvich Károlytól.* — XII. Vizsgálatok újszülött gyermekek rendes hőmérséki viszonyaira vonatkozólag. *Eröss Gyulától.* — XIII. A szemlence fejlődésének első mozzanatairól a gerinczeseknél. *Korányi Sándortól.* — XIV. Dolgozatok a kir. m. tud. egyetem élettani intézetéből. (IV. füz.) Közli: Jendrassik Jenő. 1. Észrevételek az osmosis elméletéhez. Nagy Imrétől. 2. Az izommagvakról. *Rothman Ármintól.* — XV. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. (V. füz.)

Közli: Jendrassik Jenő. 1. A sima izomzat gyarapodása és pótlódása. Ifj. Apáthy Istvántól. 2. Adatok a gerinczagi dűcok ismeretéhez, a békán tett vizsgálatok alapján. *Lenhossék Mihálytól.* — XVI. Progén koponyák. *Dr. Lenhossék Józseftől.* — XVII. Magyarország erdősegei. *Bedő Albertől.* — XVIII. A palaearktikus övben élő terrikoláknak revisiója és elterjedése. *Örley Lászlótól.* — XIX. Az együttértő idegrendszer fejlődése. *Onodi A. D.-től.*

Tizenhatodik kötet. 1886.

I. Adatok a pókok bonez- és fejlődésánához, különös tekintettel a végtagokra. *Lendl Adolftól.* — II. Közlemények az állatorvosi élettani intézetekből. II. Eszközök és vizsgálatok. *Thanhoffer Lajostól.* — III. Ujabb kísérletek erékbe fecskendezett bacteriumokkal. *Fodor Józseftől.* — IV. Adatok a Gregarinák ismeretéhez. *Roboz Zoltántól.* — V. Ritkább boneztani rendellenességek. Egy táblával. *Lenhossék Mihálytól.* — VI. A magyarországi Obsidiánok, különös tekintettel geologiai viszonyaikra. *Szádeczky Gyulától.* — VII. Uj adatok Erdély denevér-faunájának ismeretéhez. *Dr. Daday Jenőtől.*

Tizenhetedik kötet. 1887.

I. Göd környéke forrásainak geologiai s hidrografiai viszonyai. Egy térkép és 5 fametszettel. *Szabó Józseftől.* — II. A Sparganium T. és Typha T. virág és termés fejlődése. 8 tábla rajzzal. *Dietz Sándortól.* — III. A brassói hegység földtani szervezeteről és talajvíz viszonyairól. *Koch Antaltól.* — IV. A vérnek baktérium ölt képességéről. *Fodor Józseftől.* — V. Dolgozatok a k. m. tud. egyetem élettani intézetéből. (VI. füzet.) *Regéczy Nagy Imrétől.* — VI. A növények talajálló irányainak okairól. *Dietz Sándortól.*

Tizennyolcadik kötet. 1888.

I. A környezet hatása a hőmérőkre. *Hegyfokj Kabostól.* — II. A pókok, különösen a kerekhalós pókok természetes osztályozásának kísérlete. *Lendl Adolftól.* — III. A XIX. század physikai kutatásának mozgató eszméiről. *Heller Ágosttól.* — IV. Kórodi adatok a fertőző betegségek ismeretéhez. *Korányi Frigyesről.* — V. A veszettség gyógyításáról. *Dr. Hógyes Endre lev. tagtól.* — VI. Kísérleti adatok a Porret-féle izomtünemény jelentőségének kérdéséhez. *Regéczy Nagy Imrétől.*

Tizenkilencedik kötet. 1889.

I. Az erdélyi havasok az Olt szorosától a Vaskapuig. *Inkey Bélától.* — II. A kiskartali csillagvizsgálóról. *Kövesligeti Radótl.* — III. A piócafélek külső alaktanáról. 27 ábrával. *Apáthy Istvántól.* — IV. A modern növénytan törekvései. *Klein Gyulától.* — V. A zivatarokról. *Hegyfokj Kabostól.* — VI. A gerinczvelői idegek hátulso gyökereiről. *Dr. Lenhossék Mihálytól.* — VII. A nápolyi öböl Rotatorái. *Dr. Daday Jenő lev. tagtól.* — VIII. Az idegrendszer szöveti elváltozásai a veszettségnél. *Schaffer Károlytól.* — IX. Adatok a veleszületett szivbajok tanához. *Preisz Hugótól.* — X. Kísérleti adatok a gége hüdéseinek tanához. *Onodi Adolftól.*

Husadik kötet. 1890.

I. Kísérleti adatok az akkumulátorok működéséhez. (I—V. táblázattal.) *Dr. Schenek Istvántól.* (Székfoglaló.) — II. Az ásványvizeknek chemiai constitúciójáról és összehasonlításáról. *Thán Károlytól.* — III. Az enyv mint tápanyag. *Klug Nándortól.* (Székf.) — IV. A hangáttétellel előidézett hangidomokról. kifestett rezgő hártályakon és üveglemezeken. *Antolik Károlytól.*

Huszonegyedik kötet. 1891.

I. Vizsgálatok az izomrangság lefolyásának különböző behatásokra beálló módosulatairól. A Jendrassik összehúzódási elméletének alapján. *Regéczy Nagy Imrétől.* — II. Spektrál fotografiai tanulmányok. *Gothard Jenőtől.* (Székfoglaló.) — III. A Vorticellinák rugalmas és összehúzódó elemei. (I—III. táblával.) *Dr. Entz Gézátl.* (Székfoglaló.) — IV. Adatok a Pyroxen csoport egyes ásványainak pontosabb ismeretéhez. (1—24. tábla kristályrajzzal.) *Schmidt Sándortól.* (Székf.)

Huszonkettedik kötet. 1892.

I. Ujabb vizsgálatok az izmok szerkezetéről. Egy táblával. *Thanhoffer Lajostól.* — II. Ujabb adatok az újszülöttek haematológiájához, különös tekintettel a köldökzsínór lekötési idejére. *Dr. Schiff Ernőtől.*